

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНІЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ТА ТРАНСПОРТУ
КАФЕДРА АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до випускної роботи бакалавра

на тему **Оцінка організації та управління транспортно-логістичною діяльністю ТОВ «Метінвест-Шіппінг»**

Виконав:

студент 3 курсу, групи ТТ-19ск _____ В.О. Пензов
(шифр групи) (підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник: к.т.н., доцент _____ В.О.Сістук
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри:

д.т.н., професор _____ Ю.А. Монастирський
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (прізвище та ініціали)

Кривий Ріг – 2022 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНІЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ТА ТРАНСПОРТУ
КАФЕДРА АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Галузь знань: 27 – «Транспорт»

Спеціальність: 275 – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
автомобільного транспорту

_____/_____
_____”_____ 2022 р _____./

ЗАВДАННЯ
НА ВИПУСКНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Пензову Віталію Олеговичу

1. Тема Оцінка організації та управління транспортно-логістичною діяльністю ТОВ «Метінвест-Шіппінг»

керівник проекту Сістук В.О., к.т.н., доцент

затверджені наказом університету від 27.04.2022 року №280с

2. Строк подання студентом роботи для перевірки на плагіат 16.06.2022

3. Вихідні дані до роботи: Фінансовий звіт ТОВ «Метінвест-Шіппінг».

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Характеристика підприємства ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ШІППІНГ».

2. Оцінка організації логістичної діяльності ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ШІППІНГ

3. Аналіз ефективності використання основних засобів 4. Охорона праці на підприємстві.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслень)

Графіки та діаграми по результатам досліджень у вигляді презентації в програмі Microsoft Office Power Point, на компакт диску з шістьма екземплярами роздруковки презентації для членів ДЕКу.

6. Дата видачі завдання 27.04.2022.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів	Строк виконання етапів	Примітка
1	Характеристика підприємства ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ШППІНГ»	27.04-5.05	
2	Оцінка організації логістичної діяльності ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ШППІНГ»	5.05 – 12.05	
3	Аналіз ефективності використання основних засобів	12.05-15.05	
4	Охорона праці на підприємстві	15.05-16.05	
5	Оформлення пояснювальної записки і презентації	16.05-26.05	

Студент

(підпис)

В.О. Пензов

Керівник роботи

(підпис)

В.О. Сістук

РЕФЕРАТ

Під час бойових дій можливості експорту української продукції сильно зменшились, одна з провідних галузей економіки – металургія, скоротилась на 30%, що порушило канали постачання та доставки продукції. У зв'язку з цим, пошук заходів, спрямованих на підтримку транспортно-логістичних компаній, які займаються організацією перевезень та експортом продукції металургії, є актуальним завданням.

У роботі проведено оцінку організації та управління транспортно-логістичною діяльністю ТОВ «Метінвест-Шіппінг». За SWOT-аналізом визначено, що сильними сторонами підприємства залишається можливість виконання зобов'язань по широкому набору транспортно-експедиційних послуг. Зовнішні фактори впливу, війна в Україні, створюють основний негативний ефект на роботу підприємства.

За 2019 – 2019 роки ефективність роботи підприємства та транспортно-логістичної системи збільшилась, а саме, рентабельність сукупного капіталу – на 2,2%, власного капіталу – на 7,1%, продаж – на 9,6%, продукції на 81,2%.

Основні фонди використовуються інтенсивно, із підвищенням фондівіддачі з 0,18 до 0,26 з 2018 по 2019 роки, високими показниками фондоозброєності праці на рівні 16744 тис.грн/чол. – 16687 тис.грн/чол.

Прогнозоване зменшення фондівіддачі основних засобів становить величину до 0,15, підвищення фондомісткості наданих послуг. Для підприємства є критичним блокування морських портів України під час війни, що може викликати необхідність зменшення кількості штатних працівників на посадах експедитора, морського агента, митного брокера.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ШПІПІНГ»	8
1.1 Відомості про підприємство	8
1.2. Основні означення та підходи до вивчення логістичних систем.....	9
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ШПІПІНГ»	16
2.1 Аналіз основних фінансових результатів	16
2.2. Оцінка показників рентабельності	24
2.3. Оцінка ефективності використання основних виробничих фондів.....	28
2.4. Оцінка використання трудових ресурсів.....	35
2.4. Аналіз товарно-матеріальних запасів	35
2.5. Висновки до розділу 2	36
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ В УМОВАХ КРИЗИ ВОЄННОГО ЧАСУ.....	37
3.1. Особливості роботи підприємства в умовах воєнного часу	37
3.2. Розрахунок ефективності використання основних фондів.....	39
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	40
ВИСНОВКИ.....	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	49

ВСТУП

Актуальність теми. Проблеми транспортної логістики у воєнний час є одними із найбільш актуальних проблем у цілому для економіки України. Економічні наслідки війни є вкрай важкими. Ділова активність дуже повільно відроджується, можливості експорту продукції сильно скоротились, одна з провідних галузей економіки – металургія, за даними аналітичних звітів [12], скоротилась на 30%, що порушило канали постачання та доставки продукції. За таких умов пошук заходів, спрямованих на підтримку транспортно-логістичних компаній, які займаються організацією перевезень та експортом продукції металургії, є актуальним завданням.

Мета і задачі дослідження. Метою роботи є розробка заходів з удосконалення транспортної логістики підприємства ТОВ «Метінвест Шіппінг» на основі показників ефективності його операційної діяльності.

Основні задачі дослідження:

- провести SWOT-аналіз підприємства ТОВ «Метінвест Шіппінг»;
- визначити та дати оцінку показникам рентабельності діяльності підприємства;
- оцінити ефективність використання основних фондів та робочого персоналу;
- провести аналіз впливу зовнішніх факторів, пов'язаних із війною в Україні, на ефективність використання основних засобів;
- розробити заходи з удосконалення управління транспортно-логістичною діяльністю.

Об'єкт дослідження – транспортно-логістична система підприємства з комплексної організації перевезень продукції металургійної галузі.

Предмет дослідження – показники ефективності операційної діяльності логістичного підприємства.

Методи дослідження. Аналіз, бухгалтерський облік, SWOT-аналіз, узагальнення, мультиплікативний аналіз.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблені практичні рекомендації щодо напрямків удосконалення транспортної логістики підприємства з перевезень металургійної продукції.

Структура і обсяг роботи. Робота складається з реферату, вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел з 16 найменувань. Загальний обсяг роботи – 50 с, включаючи 14 рисунків та 4 таблиць.

РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ШІППІНГ»

1.1 Відомості про підприємство

Вже більше 15 років ТОВ «Метінвест-Шіппінг» (МШ) – транспортно-логістична компанія у складі групи компаній «Метінвест» (ТОВ «Метінвест Холдинг» та ТОВ «Метінвест СМЦ»). Основними видами діяльності підприємства є послуги з транспортно-експедиційного обслуговування вантажів (за КВЕД 52.29 – Інші супровідні послуги при перевезеннях):

- перевалка вантажів у морських портах;
- організація перевезень по залізничним, автомобільним, морським шляхам України, закордоном;
- послуги з агентування суден за рахунок судновласника;
- послуги з фрахтування морського флоту;
- послуги митного оформлення вантажу;
- страхування вантажів та відповідальності судновласника.

Логістичні послуги на внутрішньому ринку та закордоном є основною діяльністю ТОВ МШ. Кількість персоналу – 431 особи (на 31.12.2020).

Філіали компанії розташовані у місті Одеса, до війни з Російською Федерацією – у місті Маріуполь. Також офіси компанії наявні в Києві, Чорноморську, Південному, Каменському, Миколаєві, Запоріжжі та Херсоні (наразі ситуація з представництвом невідома, місто знаходиться під окупацією).

Організаційна структура підприємства має такий характер [9]: операційна дирекція, комерційна дирекція, дирекція з морських перевезень, дирекція по інспекції, фінансова дирекція, дирекція з персоналу та соціальних питань, юридичний відділ.

1.2. Основні означення та підходи до вивчення логістичних систем

Логістика – це весь процес планування, впровадження та контролю ефективного потоку та зберігання матеріалів і продуктів, послуг, інформації, енергії, людей та інших ресурсів, які надходять у фірму, через і з неї (як у громадськості, так і в приватні сектори) від місця походження до точки споживання та з метою задоволення потреб споживачів [3].

Логістична система (ЛС) – це мережа організацій, людей, видів діяльності, інформації та ресурсів, які беруть участь у фізичному потоці продуктів від постачальника до клієнта. ЛС може складатися з трьох основних мереж або підсистем:

1. Закупівля: Придбання сировини та деталей у постачальників та їх транспортування на виробничі підприємства.

2. Виробництво: Перетворення сировини в готову продукцію.

3. Розповсюдження: транспортування готової продукції від заводів до мережі складських приміщень і звідти до кінцевих споживачів.

Логістичне планування (ЛП) – це процес інтеграції та використання постачальників, виробників, складів і роздрібних продавців, щоб продукція вироблялася і поставлялася в потрібній кількості і в потрібний час при мінімізації витрат і задоволенні вимог клієнтів [1]. Впровадження ЛС має вирішальний вплив на фінансові результати компанії, а оптимізація ЛП є важливою для досягнення глобальної оптимізації операцій. Шість основних компонентів витрат, які формують загальні логістичні витрати: (1) витрати на сировину, (2) витрати на транспортування сировини від постачальників до виробничих підприємств, (3) витрати виробництва на виробничих підприємствах, (4) витрати на транспортування із заводів на склади, (5) витрати на інвентар або зберігання на складах та (6) витрати на транспортування від складів до кінцевих споживачів. У моделі оптимізації логістики загальні витрати мають бути мінімізовані за рахунок ефективного управління закупівлями, виробництвом, розподілом та запасами.

Загальновідомо, що багато переваг можна досягти, розглядаючи логістичну мережу в цілому (інтеграція в ЛС) з метою оптимізації, що вимагає одночасної мінімізації всіх загальносистемних витрат.

ЛС за своїм визначенням і сутністю включає наступне [2]:

- 1.Зберігання, складування та розвантаження матеріалів;
- 2.Упаковка та уніфікація;
- 3.Інвентаризація;
- 4.Транспорт;
- 5.Інформація та контроль.

У відділ планування логістики фірми входять високопрофесійні люди. Керівництво відділу займає дуже складну і складну позицію в плануванні та контролі системи. Різні визначення розглядають логістику як частину, розділ або підрозділ у бізнесі, але в більшості ланцюгів поставок є логістична організація. Дані організації не включають логістику як частину свого бізнесу, тому що логістика стає їх бізнесом, тому всі їхні стратегії стосуються логістики, на відміну від перших, де логістична стратегія є частиною їхньої конкурентної, ділової чи операційної стратегії. Слід відрізнити поняття «логістики від ланцюга поставок», хоча багато останніх публікацій використовують їх як одне поняття [3].

В даний час прийнято вважати, що для кращого планування та реалізації реальних переваг логістики її логіку слід поширити на постачальників, а потім на кінцевих клієнтів [5].

При управлінні ланцюгом поставок враховуються такі фактори, як партнерство та ступінь зв'язку та координації між суб'єктами ланцюга. Рештон та ін. [2] згадують чотири відмінності між класичною логістикою та управлінням ланцюгом поставок:

1. З точки зору систематики, ланцюг поставок розглядається як єдине ціле, а не як низка окремих елементів, таких як закупівля, виробництво та розподіл. Крім того, як постачальники, так і кінцеві споживачі включені в процес планування.

2. Управління ланцюгом поставок – це процес високого стратегічного планування, заснований на стратегічних рішеннях, а не на оперативних.

3. Управління ланцюгами постачання має інший погляд на запаси. Замість того, щоб об'єднувати великі запаси традиційним способом як безпечний запас для кожного суб'єкта в ланцюжку, управління ланцюгом поставок використовує запаси як останній засіб, щоб збалансувати інтегрований потік продукції через ланцюг.

4. У ланцюжку поставок дуже важливо побудувати інтегровану інформаційну систему, в якій усі суб'єкти мають доступ до інформації про попит і рівень запасів. Якби ланцюг поставок був сумою сутностей, а не їх інтеграцією, цього потоку інформації не існувало б, хоча він є необхідністю для успіху ланцюга.

Незважаючи на спроби визначити різницю між поняттями логістики та ланцюга поставок, більшість компаній зараз намагаються перемістити свою логістику в ланцюг постачання – або, можливо, краще сказати, ланцюг попиту. Тому більшість літератури з логістики змінюється [3].

Складське господарство відіграє важливу роль у логістичних системах, забезпечуючи бажаний рівень обслуговування клієнтів у поєднанні з іншими видами логістичної діяльності. У складському господарстві виконується широкий спектр операцій і завдань; їх можна розділити на три основні функції [12]:

1. Рух (обробка матеріалів)
2. Зберігання (інвентаризація)
3. Передача інформації

Традиційно складська функція розглядалася як головна роль складів, оскільки вони сприймалися як місця для тривалого зберігання продукції. Однак сучасні організації намагаються покращити свої запаси та швидше переміщувати замовлення через мережі постачання; тому в наш час роль складів тривалого зберігання зменшилася, а їх функції переміщення приділялося більше уваги.

Функція переміщення або обробки матеріалу представлена чотирма основними видами діяльності.

- **Прийом і укладання:** ця діяльність включає вивантаження товарів з транспортного обладнання, а також перевірку їх кількості та специфікацій у відповідності до записів замовлень, перевірку їх на наявність пошкоджень та оновлення складських записів інвентаризації. Отримання також включає сортування та класифікацію продукції та розфасування оптових відправлень на більш дрібні перед переміщенням їх на місце зберігання на складі. Нарешті, фізичні переміщення продуктів до складських зон, місць для спеціалізованих послуг (наприклад, зони консолідації) та місць відправлення називаються діяльністю, що не проходить [12].

- **Заповнення замовлень або комплектування замовлення:** це основна діяльність на складі, яка включає в себе ідентифікацію та вилучення продуктів із складських зон відповідно до замовлень клієнтів. Заповнення замовлень також включає накопичення, перегруповування та упаковку продукції в бажаний асортимент покупців. Крім того, на цьому етапі також може мати місце створення пакувальних листів або списків поставки [15]. Діяльність по комплектації замовлення займає багато часу та трудомістка. Дослідження, проведене у Великобританії, показало, що близько 63% операційних витрат складу є результатом комплектації замовлення [8].

- **Перехресне стикування:** у цьому процесі продукти, отримані з одного джерела, час від часу об'єднуються з продуктами з інших джерел з тим самим призначенням і негайно надсилаються клієнтам, не переходячи на довгострокове зберігання. Чиста операція крос-докінгу організовує лише передачу матеріалів із вхідного приймального доку до вихідного доку, виключаючи такі дії, які не додають вартості, як-от розбирання, зберігання та заповнення замовлень. На практиці, однак, може виникнути певна затримка, і предмети можуть залишатися у закладі від 1 до 3 днів [13].

- **Доставка:** ця діяльність включає фізичне переміщення та завантаження зібраних замовлень на транспортні перевізники, перевірку

змісту та послідовності замовлень, а також оновлення записів про запаси. Це також може включати сортування та пакування продуктів для конкретних клієнтів або підкріплення та пакування предметів, щоб запобігти їх пошкодженню.

Функція зберігання складів полягає лише в накопиченні запасів за певний період часу. Зберігання товарно-матеріальних цінностей може відбуватися в різних місцях і протягом різного часу на складах, залежно від мети зберігання. Загалом, чотири основні функції зберігання мають значний вплив на дизайн і структуру складських приміщень: зберігання, консолідація, розсіпання та змішування. Склади можуть бути сконструйовані так, щоб задовольняти одну або декілька з цих функцій, а їх розташування та структура розрізняються залежно від їхнього акценту на виконанні цих функцій зберігання.

Зберігання товарно-матеріальних цінностей на складах за тривалістю зберігання можна розділити на дві основні групи: тимчасове або короткочасне зберігання та напівпостійне або довготривале зберігання. На тимчасовому зберіганні зберігаються тільки продукти, необхідні для поповнення основного запасу. Обсяг тимчасових запасів, необхідних для зберігання на складах, визначається на основі ступеня мінливості термінів виконання та попиту. Крім того, проект логістичних систем може вплинути на обсяг запасів. Акцент на тимчасовому зберіганні робиться на функції переміщення складського зберігання, а чистий крос-докинг, як правило, використовує тільки цей вид зберігання. Однак напівпостійне або тривале зберігання включає зберігання продуктів понад необхідне для основного поповнення. Напівпостійне зберігання виправдано в деяких поширених ситуаціях, зокрема [14]:

- 1.Сезонний або непостійний попит;
- 2.Кондиціонування продуктів (наприклад, фруктів і м'яса);
3. Спеціальні пропозиції (наприклад, знижки на кількість);
4. Спекуляція або форвардна покупка.

Точна та своєчасна інформація є необхідною для менеджерів для управління складською операцією; тому вони надають великого значення функції передачі інформації. Дана функція виконується одночасно з іншими функціями складування – переміщенням і зберіганням – і надає менеджеру складу інформацію про рівень запасів і пропускну здатність, місця зберігання продукції, а також вхідні та вихідні відправлення. Ці типи інформації разом із даними про використання площ, інформацією про клієнтів і персонал, а також іншою необхідною інформацією є важливими для забезпечення успішної роботи складського господарства. Усвідомлюючи вирішальну важливість цих видів інформації, компанії постійно вдосконалюють швидкість і точність своєї функції передачі інформації, використовуючи комп'ютеризовані та сучасні процеси, такі як штрихове кодування своєї продукції та використання Інтернету або систем електронного обміну даними для передачі інформації своєчасно [7].

1.3 SWOT-аналіз діяльності підприємства

SWOT-аналіз підприємства ТОВ МШ представлено у табл.1.1.

Табл.1.1

SWOT-аналіз ТОВ МШ

Сильні сторони	Можливості
Широкий спектр послуг з транспортного обслуговування вантажів	Підвищення конкурентноспроможності
Залучення у процеси поставок різних видів транспорту (автомобільного, водного, залізничного)	Урізноманітнення маршрутів та каналів поставок
Розширена мережа представництв в Україні	Залучення нових клієнтів
Слабкі сторони	Загрози
Бойові дії в Україні, особливо у місті Маріуполь	Знищення представництва у Маріуполі, окупація Херсонського офісу, порушення логістичних каналів, припинення частини

	операційної діяльності, загроза знищення матеріальних активів, у тому числі, транспортних засобів, обмеження у пересуванні скоротило кількість бізнес-операцій та ділової активності у цілому, дефіцит пального
Дефіцит парку вагонів Укрзалізниці	Неможливість виконання зобов'язань з перевезень вантажів, підвищення навантаження на власний вагонний парк
Воєнна блокада морських портів	Неможливість здійснювати осадку на підхідних каналах до морських портів Чорного та Азовського морів
Валютні ризики	Валюта, за якої виникає валютний ризик, у зв'язку з дебіторською заборгованістю є російські рублі

Сильними сторонами підприємства залишається можливість виконання зобов'язань по широкому колу транспортно-логістичних операцій при перевезенні вантажів. У той же час, основний негативний ефект на роботу підприємства викликаний бойовими діями в Україні. Ракетні обстріли міст, дефіцит пального, блокада морських портів, руйнація автомобільних доріг, дефіцит залізничних вагонів, неможливість обслуговування рухомого складу віддалено, що визиває необхідність робітникам ховатись в укриття під час сигналу тривоги, – все це далеко не повний перелік наслідків війни, що відбувається. В таких умовах, можливості підприємства по виконання договірних умов по поставкам стають дедалі меншими.

У квітні 2022 МШ змінило підходи до постачання продукції з залізрудних підприємств групи у місті Кривий Ріг: спочатку залізницею до Польщі, потім – у порт міста Свіноуйсьце, у порти Балтики. Також для перевезень було використані порт міста Констанца (Румунія).

РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ШІППІНГ»

2.1 Аналіз основних фінансових результатів

Кінцевою продукцією підприємства є послуги з транспортно-експедиційної діяльності. Вони є в основі собівартості продукції підприємства ТОВ МШ (рис.2.1).

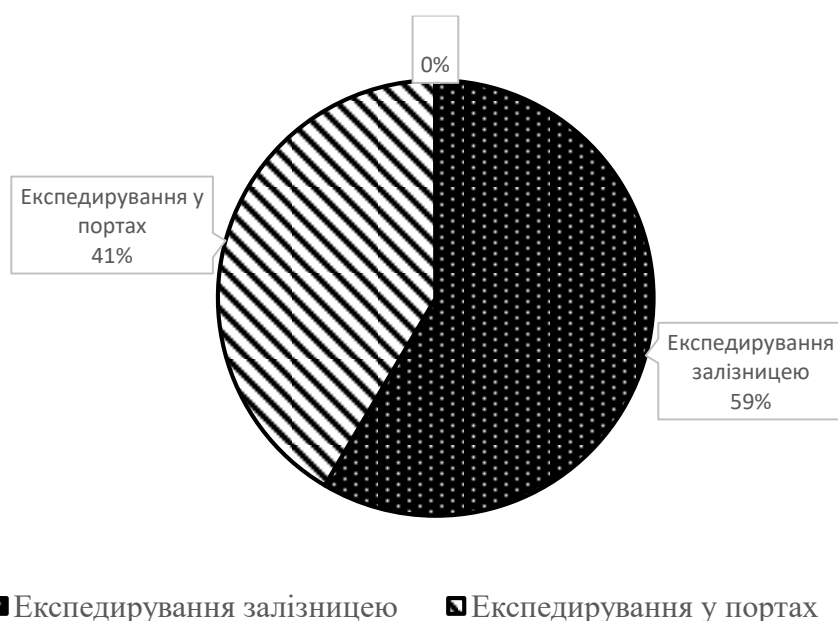


Рис.2.1. Розподіл собівартості продукції підприємства

Основною операційною діяльністю ТОВ МШ є послуги з транспортного обслуговування при перевезенні вантажу залізничним транспортом, доля яких становить 59% від загальної собівартості послуг. Друга частина собівартості – експедирування у портах, переважно морських (41% від загальної собівартості послуг). Тільки 0,02% становлять інші види експедирування. Перевезення автомобільним транспортом виконується для допоміжних операцій перевантаження вантажів. Значима роль залізничного транспорту підтверджується нарощування обсягів перевезень за рахунок

придбання у 2021 році на аукціоні 780 тис. вагоновідправок на період у 3 роки у АТ «Укрзалізниця» [].

У 2019 році порівняно з 2018 роком собівартість експедирування залізницею зменшилась на 8,7% (з 123223 тис.грн. до 112491 тис.грн.), а через порти, навпаки, збільшилась на 12,7% (з 69524 тис.грн. до 79719 тис.грн.). у цілому собівартість вироблення послуг транспортного обслуговування за час досліджуваного періоду суттєво не змінилась.

Основною метою будь-якого підприємства є отримання фінансового результату. У 2019 році дохід підприємства збільшився на 46,2% (з 368825 до 686417 тис.грн.). При цьому активи підприємства збільшились в 1,25 разу з 825795 тис.грн. до 1859442 тис.грн. в основному за рахунок зростання дебіторської заборгованості з 759329 тис.грн. до 1782137 тис.грн. (в 2,34 разу). Всього величина фінансової дебіторської заборгованості збільшилась з 997157 тис.грн. до 2300364 тис.грн. (в 2,3 раза). Вагомий внесок у формування дебіторської заборгованості відбувся за рахунок нарахованого резерву за основною діяльністю: з 1005286 тис.грн. до 2261245 тис.грн. Також резерв знецінення дебіторської заборгованості за рік зазнав значних змін (рис.2.2).

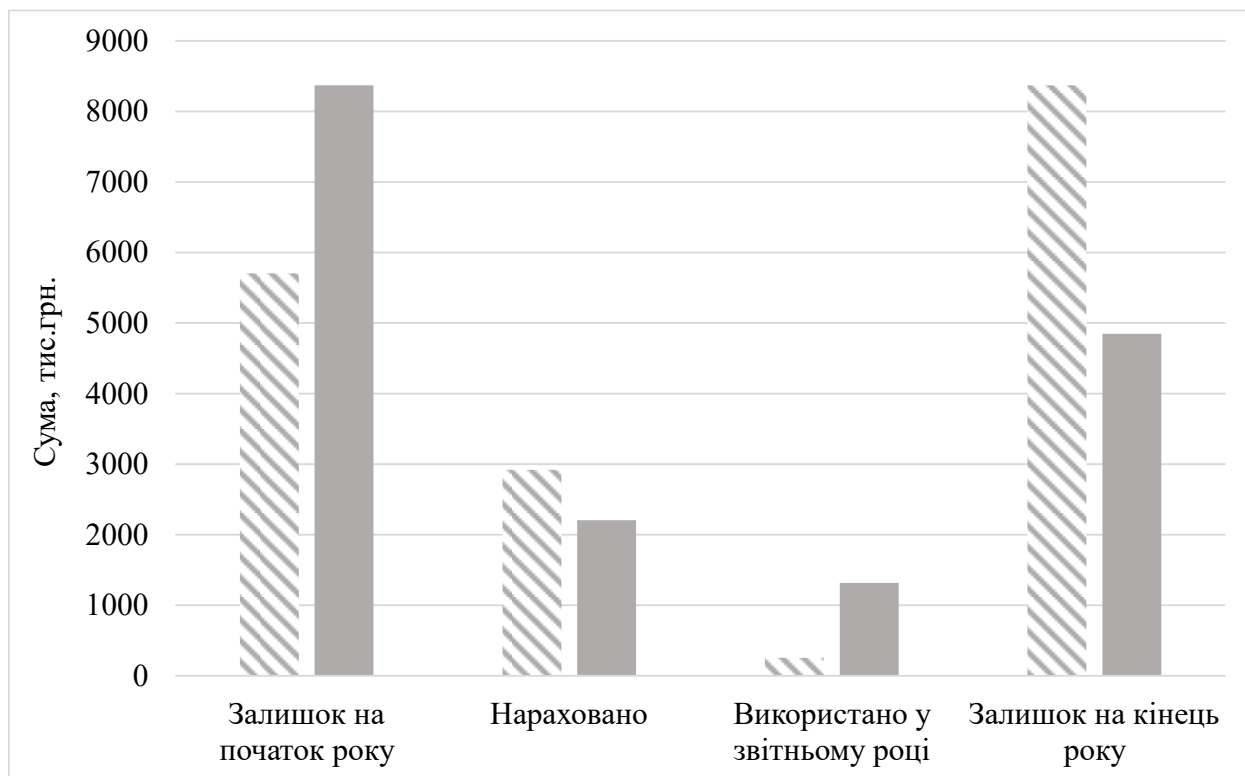


Рис.2.2. Знецінення дебіторської заборгованості

Таким чином, з рис.2.2 виходить, що на кінець 2019 року було отримано кредитні збитки на суму 4848 тис.грн., які полягли у суму інших витрат.

Основна частина дебіторської заборгованості – поточна (строк погашення до 12 місяців). На рис.2.3 представлено розподіл дебіторської заборгованості за основною діяльністю, у тому числі, за операційний цикл.

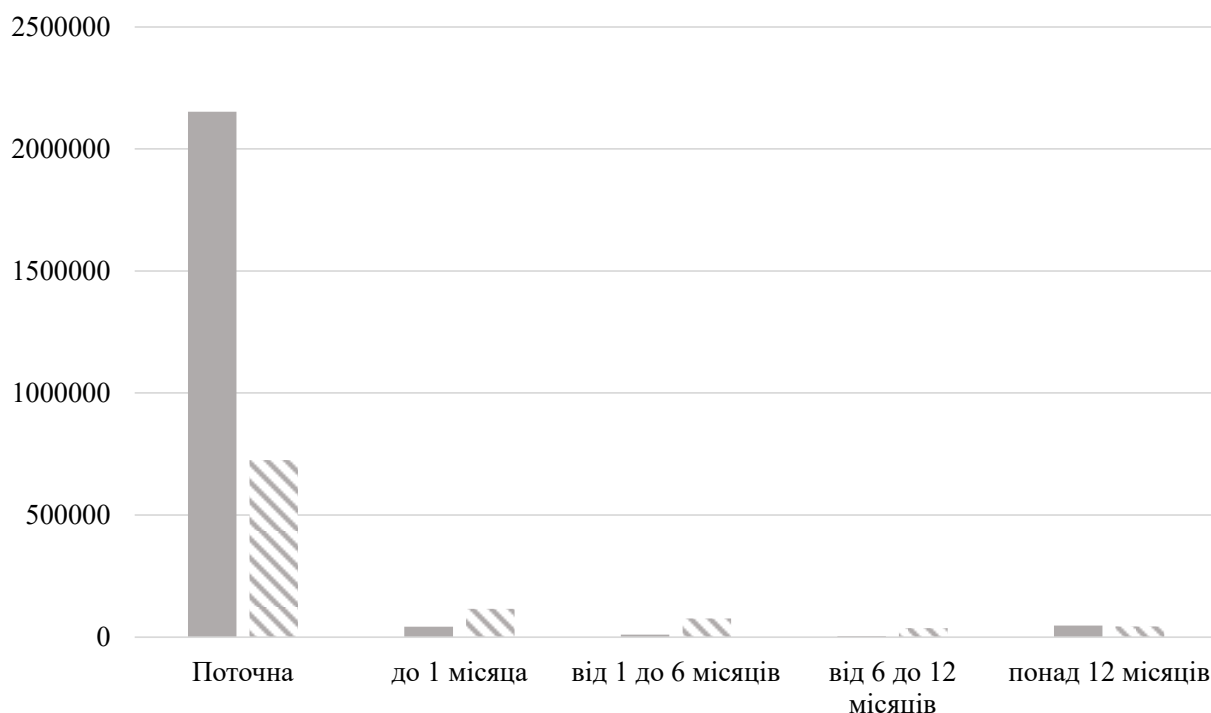


Рис.2.3. Розподіл дебіторської заборгованості за строками погашення

Причини, за якої відбувається таке різке збільшення дебіторської заборгованості можуть бути викликані декількома факторами. По-перше, можливі невинуватені збільшення обсяги кредитування покупців. По-друге, ряд споживачів могли прийти до стану банкрутства. По-третє, темпи надання послуг можливо виявились занадто високими. І востаннє, послуги за досліджуваний період не вдалось реалізувати за якоїсь причини.

Відповідно до даних фінансового звіту ТОВ МШ [5], чистий грошовий обіг за 2018 – 2019 роки є додатнім. Спостерігається збільшення суми поточного рахунку у банках на 14,6%.

Розрахуємо основні фінансові показники підприємства. По-перше, це валовий прибуток, тис.грн.:

$$ВП = Д - С, \quad (2.1)$$

У 2018 році валовий прибуток склав, тис.грн.

$$ВП_{2018} = 492983 - 192761 = 300222$$

У 2019 році валовий прибуток склав, тис.грн.

$$ВП_{2019} = 790617 - 192254 = 598363$$

Для визначення прибутку підприємства після оплати всіх витрат з основної діяльності (логістичним операціями), тобто операційного прибутку, використовується формула, тис.грн.

$$ОП = ВП - ВтП - ВЗ \quad (2.2)$$

де ВтП – витрати постійні, тис.грн.; ВЗ – витрати на збут, тис.грн.

Розподіл постійних (адміністративних) витрат підприємства за відповідними статтями за період 2018 – 2019 років представлений на рис.2.4. Основна частина адміністративних витрат приходить на оплату праці: 69060 тис.грн. та 78497 тис.грн. відповідно. Інші витрати пов'язані із амортизаційними відрахуваннями на основні засоби, оренду офісів, послуги безпеки, інформаційно-аналітичні послуги та інше.

Витрати на збут в логістичній компанії також формуватимуться із амортизації рухомого складу, інформаційно-аналітичних послуг, оплати праці працівників, витрат на паливо.

Витрати на збут у 2019 році збільшились на 25,3% порівняно із 2018 роком: з 59188 тис.грн. до 79305 тис.грн.

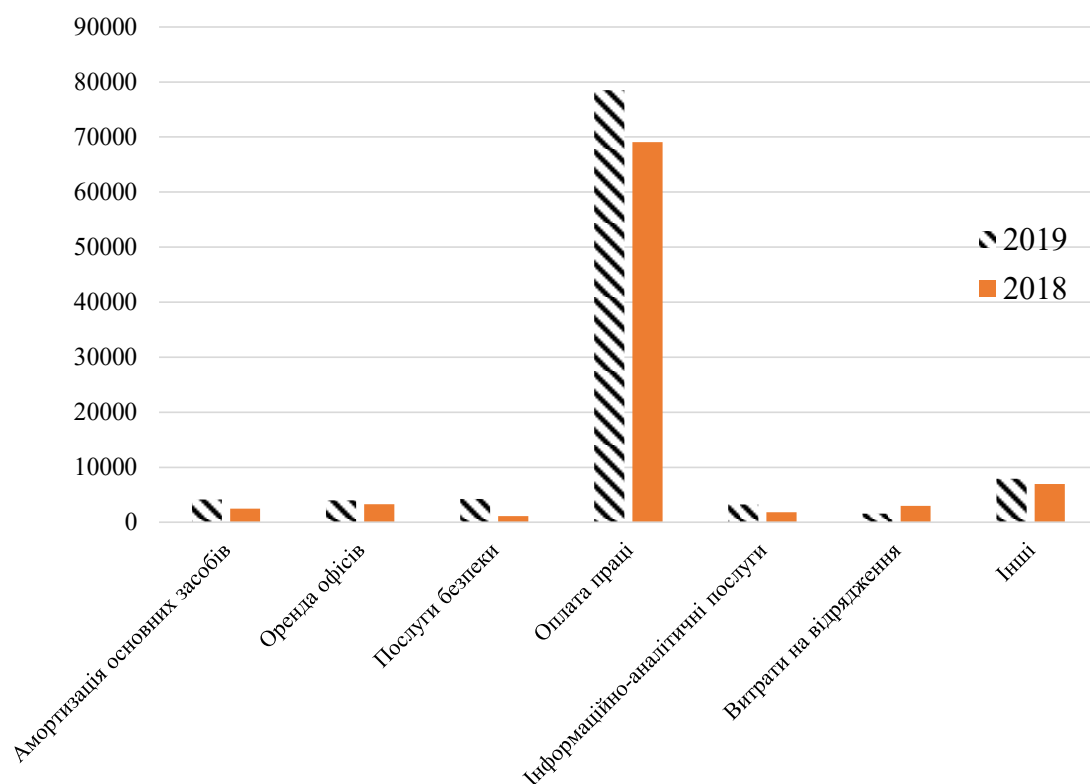


Рис.2.4. Величина постійних витрат підприємства на 2018 – 2019 роки

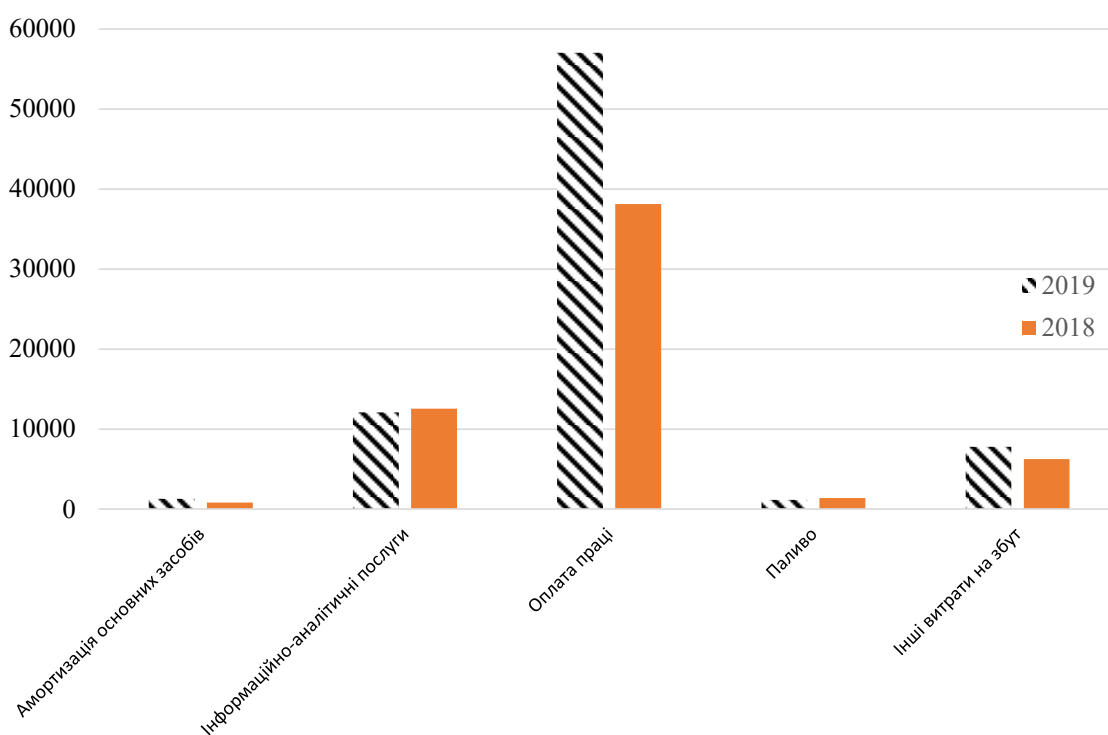


Рис.2.5. Величина витрат на збут підприємства у 2018 – 2019 роках

Звідси можна визначити операційний прибуток для досліджуваних періодів часу, тис.грн.:

$$ОП_{2018} = 300222 - 87765 - 59311 = 188363$$

$$ОП_{2019} = 598363 - 103676 - 79305 = 396454$$

Таким чином, за рік величина операційного прибутку збільшилась в 2,1 рази.

Величина прибутку до оподаткування буде визначатись, тис.грн.:

$$П_{доп} = ОП - ІВ + ІД \quad (2.3)$$

де ІВ – інші витрати, тис.грн., ІД – інші доходи, тис.грн.

Структура показників інших доходів та витрат (рис.2.6-2.9) для підприємства ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ШППІНГ» представлена, тис.грн.:

$$ІВ + ІД = ОРА + ОКР + К/П + ОБА + Ш + РПр + Ав + БВ + КРк + КРдз + Іфв + НеоКР + Ідв$$

ОРА – оренда активів (вагонів), ОКР – операційна курсова різниця, К/П – дохід та витрати від купівлі/продажу іноземної валюти, ОБА – реалізація оборотних активів, Ш – штрафи, пені, неустойки, РПр – дохід та витрати з операційної діяльності від реалізації товарів (дизпалива), Ав – амортизація орендованих вагонів, БВ – банківські відсотки, КРк – курсові різниці за банківськими кредитами, КРдз – курсові різниці за довгостроковими зобов'язаннями, Іфв – інші фінансові витрати, НеоКР – неопераційна курсова різниця, Ідв – інші доходи та витрати.

$$(ІД - ІВ)_{2018} = (255119 - 81674) + (8852 - 9543) + (4408 - 2010) + (4633 - 2032) + (24 - 27) + (126482 - 125931) + (0 - 139647) + (0 - 34040) + (23381 - 27901) + (1083 - 4763) + (309 - 215) + (35157 - 20019) + (3610 - 7605) = 463058 - 455407 = 7651$$

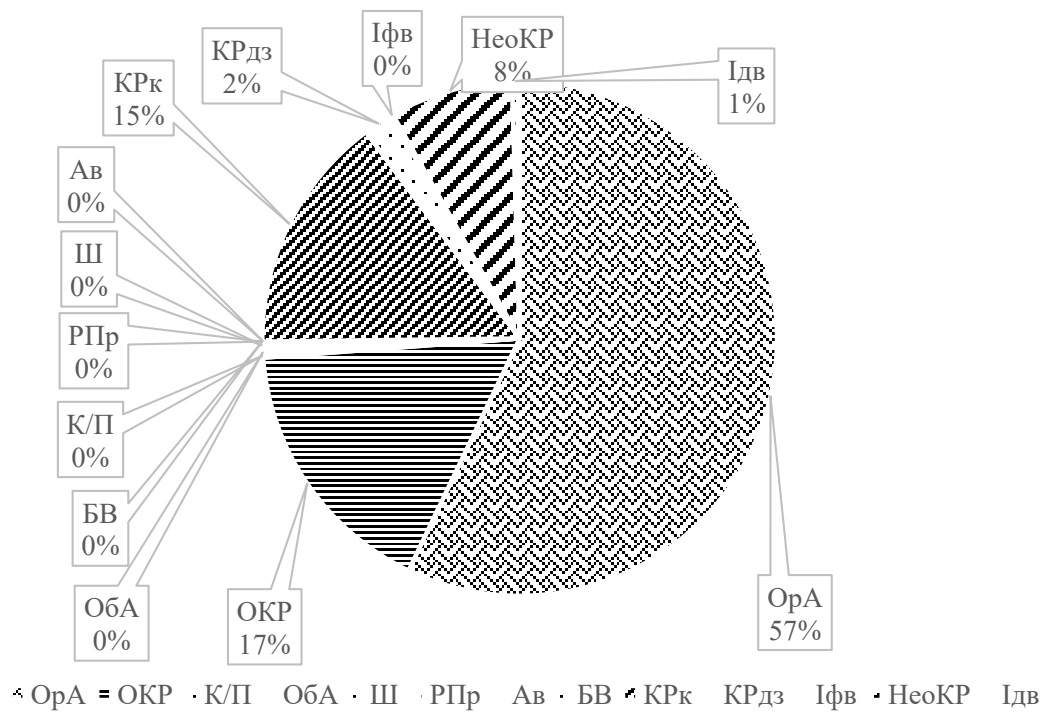


Рис.2.6. Структура інших доходів підприємства (2019 рік)

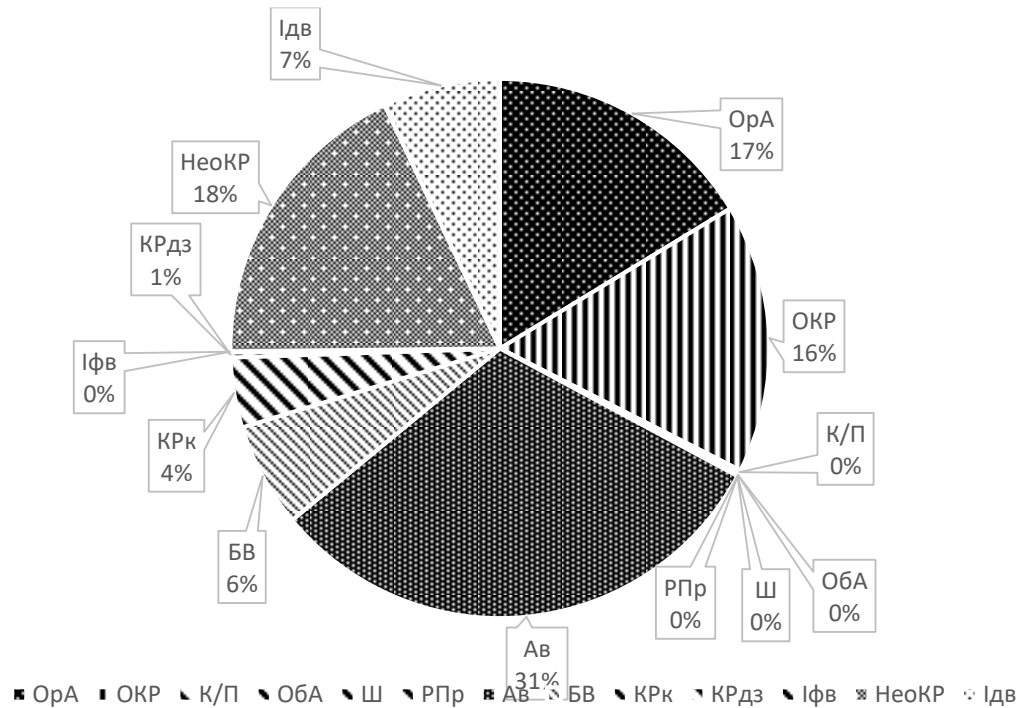


Рис.2.7. Структура інших витрат підприємства (2019 рік).

$$\begin{aligned}
 (IB+ID)_{2019} &= (356183-112074) + (104127-111104) + (1332-1643) + (2137-886) + \\
 &+ (2779-75) + (0-0) + (0-214202) + (2941-48423) + (0-43002) + (93598-2887) + \\
 &+ (11423-2072) + (895-449) + (48247-124548) = 623622-687355 = -63733
 \end{aligned}$$

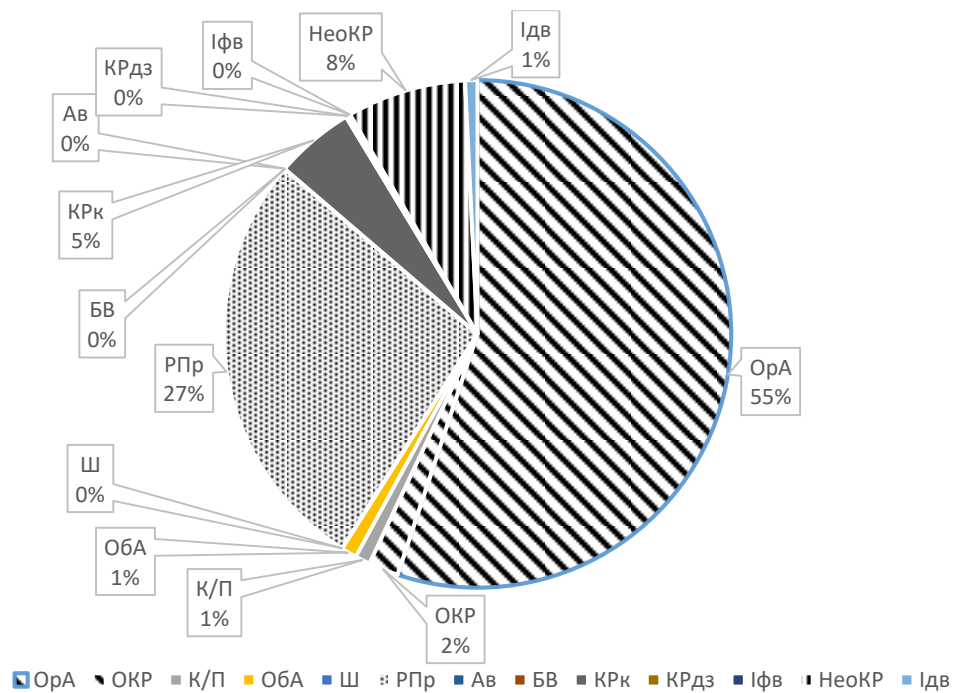


Рис.2.8. Структура інших доходів підприємства (2018 рік)

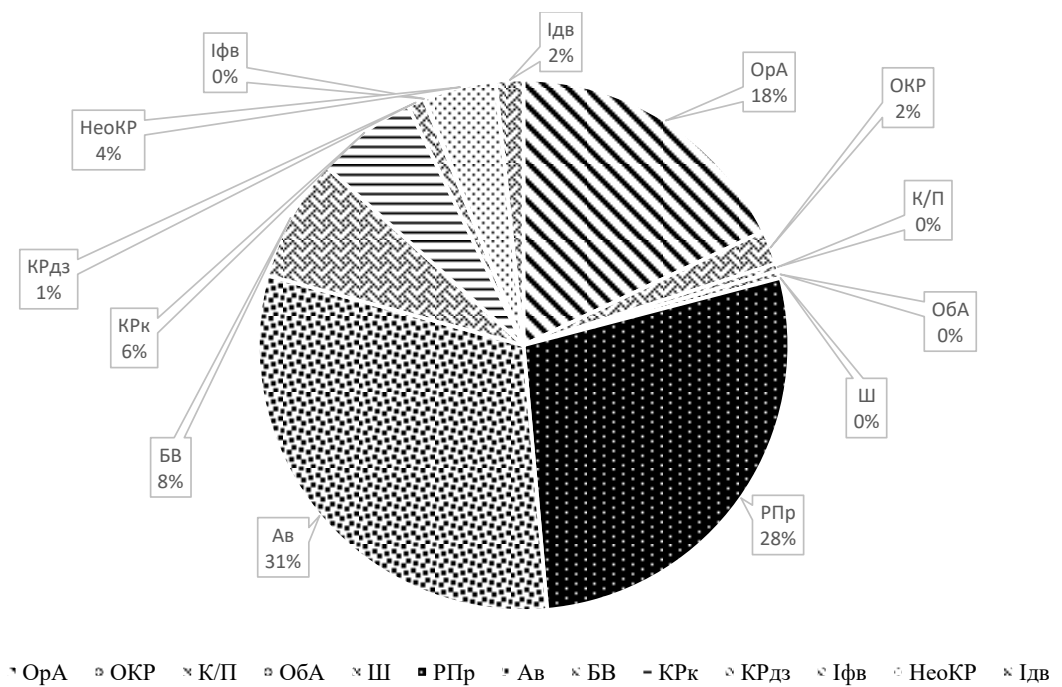


Рис.2.9. Структура інших витрат підприємства (2018 рік).

Основна відмінність у статтях інших доходів та витрат за досліджуваний період полягає у наявності доходів та витрат від реалізації продукції в 2018 році, у тому числі, дизельного палива. У 2019 році

підприємство отримало від'ємний баланс інших доходів та витрат. У цьому ж році суттєво зросли доходи та витрати на оренду активів та операційна курсова різниця.

Визначивши показники інших доходів/витрат, знаходимо прибуток підприємства до оподаткування, тис.грн.:

$$П_{доп2018}=161460$$

$$П_{доп2019}=351650$$

Після оподаткування у розпорядженні підприємства залишається чистий прибуток, тис.грн.:

$$ЧП=П_{доп} - ПП \quad (2.4)$$

де ПП – витрати по податку на прибуток, тис.грн.

$$ЧП_{2018}=132339$$

$$ЧП_{2019}=288186$$

Інвестиційна привабливість підприємства визначається показником ЕВІТ, який враховує кредиторську заборгованість (КЗ):

$$ЕВІТ= П_{доп} + КЗ \quad (2.5)$$

$$ЕВІТ_{2018}= 161460+ 28100=189560$$

$$ЕВІТ_{2019}= 351650 + 38192= 389842$$

2.2. Оцінка показників рентабельності

Оцінка фінансових результатів також проводиться за показниками рентабельності: власного капіталу, сукупного капіталу, продаж, продукції.

Рентабельність сукупного капіталу визначається, тис.грн.:

$$P_{CK} = (\Pi_{доп} / K_{ап}) \cdot 100\% \quad (2.6)$$

де $K_{ап}$ – активи підприємства, тис.грн.

$$P_{a2018} = (161460/3934571) \cdot 100\% = 4,1\%$$

$$P_{a2019} = (351650/5573630) \cdot 100\% = 6,3\%$$

Кожна гривна, вкладена в активи в 2018 році приносила 4 коп. прибутку, в 2019 році – 6 коп. За 2019 рік рентабельність підприємства зросла на 2,2%, тобто ефективності використання підприємством своїх активів. Це обумовлено як збільшенням сукупного доходу, так і суттєвим збільшенням активів ТОВ «Метінвест-Шіппінг», насамперед, дебіторської заборгованості.

Рентабельність активів також визначається, тис.грн.:

$$P_a = (\text{ЧП} / K_{ап}) \cdot 100\% \quad (2.7)$$

$$P_{a2018} = (132339/3934571) \cdot 100\% = 3,3\%$$

$$P_{a2019} = (288186/5573630) \cdot 100\% = 5,1\%$$

В одній гривні реалізації активів частка прибутку в 2018 році становила 3 коп, тоді як в 2019 році – 5 коп. Вважається, що мінімальний поріг рентабельності активів становить 10% [11], коли бізнес представляє собою інвестиційний інтерес.

Наскільки підприємство ефективно використовує власний капітал визначається через коефіцієнт рентабельності власного капіталу:

$$P_{BK} = (\text{ЧП} / BK) \cdot 100\% \quad (2.8)$$

BK – власний капітал, тис.грн.

$$P_{BK2018} = (132339/171240) \cdot 100\% = 7,7\%$$

$$P_{BK2019} = (288186/1946719) \cdot 100\% = 14,8\%$$

Ефективність використання у 2019 році власного капіталу говорить про підвищення фінансового становища власників підприємства.

Скористаємось двофакторною моделлю Дюпона для того, щоб прослідити динаміку рентабельності власного капіталу:

$$ROE=ROA \cdot (L)=ROA \cdot (З/ВК) \quad (2.9)$$

де ROE –рентабельність власного капіталу; ROA – рентабельність активів; L - коефіцієнт фінансового левериджу, З – зобов’язання.

$$ROE_{2018}=0,07 \cdot 1784524/171240 = 0,07 \cdot 10,4=0,72$$

$$ROE_{2019}=0,14 \cdot 2151440/1946719= 0,1 \cdot 1,1= 0,11$$

Зменшення коефіцієнту левериджу з 10,4 до 1,1 говорить про зменшення ступеня ризиковості капіталу при запозиченні коштів, оскільки, незважаючи на те, що зобов’язання підприємства (кредиторська заборгованість, аванси) у 2019 році збільшились, отримати вигоду у цьому році стало легше. Якщо на кожну гривню власного капіталу підприємства у 2018 році приходилось 10,4 грн. позикових коштів, то у 2019 році – вже 1,1 грн. зобов’язань. Фінансова стійкість підприємства збільшилась, однак у будь-якому випадку розмір коефіцієнту більше 1 – показник фінансування активів за рахунок позикових засобів, а не власного капіталу. З іншого боку, рентабельність інвестицій буде тим вищою, чим більше леверидж, тобто у 2018 році.

Рентабельність власного капіталу за 2018 – 2019 роки змінилась на величину:

$$\Delta P_{вк} = P_{вк2019} - P_{вк2018}=7,1\%$$

Одним із найважливіших показників також є рентабельність продажу,:

$$P_{пр}=ЧП/ЧД \quad (2.10)$$

де ЧД – чистий дохід, тис.грн.

Чистий дохід визначається з урахуванням податку на додану вартість, який стягується у розміри 20% для транспортно-логістичних послуг у межах України, та 0% для експортних операцій.

Звідси

$$P_{\text{пр}2018} = 132339/492893 = 26,8\%$$

$$P_{\text{пр}2019} = 288186 / 790617 = 36,4\%$$

Ефективність реалізації транспортно-логістичних послуг визначатиметься коефіцієнтом рентабельності продукції:

$$P_{\text{п}} = \text{ЧП} / \text{С} \quad (2.11)$$

$$P_{\text{п}2018} = 132339/192761 = 68,6\%$$

$$P_{\text{п}2019} = 288186 / 192254 = 149,8\%$$

Рентабельність продукції у 2019 році збільшилась на 81,0% по відношенню з рентабельністю продукції у 2018 році.

Збільшення рентабельності продаж з 26,8 до 36,4% призвело до збільшення рентабельності продукції з 68,6 до 149,8%.

Підсумовуючи, отримані показники рентабельності зведені та їх відхилення один від одного зведені до таблиці 2.1

Табл.2.1

Показники рентабельності ТОВ «Метінвест Шіппінг»

Показник	2018	2019	Абсолютне відхилення, од.
Рентабельність сукупного капіталу	4,1	6,3	2,2
Рентабельність власного капіталу	7,7	14,8	7,1
Рентабельність продаж	26,8	36,4	9,6
Рентабельність продукції	68,6	149,8	81,2

2.3. Оцінка ефективності використання основних виробничих фондів

Якість організації логістичного процесу визначається також фінансовими показниками, які використовуються для визначення ефективності бізнес-планів.

Таким показником є коефіцієнт обіговості активів:

$$K_a = \text{ЧД} / K_{\text{ап}} \quad (2.12)$$

Для 2018 року

$$K_{a2018} = 492983 / 3934571 = 0,12$$

Для 2019 року

$$K_{a2019} = 790617 / 5573630 = 0,14$$

Таким чином, величина чистого доходу на одиницю активів підприємства у 2018 році була меншою ніж у 2019, що говорить про збільшення величини активів у 2019 році.

Особливий інтерес для аналізу представляють основні виробничі фонди. Для підприємства ТОВ «Метінвест Шіппінг» основні виробничі фонди представлені земляними ділянками, будівлями і спорудами, машинами та обладнанням, транспортними засобами та малоцінними необоротними матеріальними активами.

Узагальнюючим показником використання основних виробничих фондів є фондівіддача.

Визначається як відношення обсягу вироблених послуг у вартісному вигляді до вартості основних виробничих засобів, тис.грн./тис.грн.:

$$\Phi_B = \text{ВП} / B_{\text{оз}} \quad (2.13)$$

де ВП – обсяг вироблених послуг, тис.грн.; $B_{\text{оз}}$ – вартість основних засобів, тис.грн.

Обсяг вироблених транспортно-логістичних послуг визначатиметься:

$$ВП = Д + РПp + I_{дв} \quad (2.14)$$

Тоді матимемо

$$ВП_{2018} = 492983$$

$$ВП_{2019} = 790617$$

Дані про вартість та рух основних засобів представлені у таблицях 2.1.

– 2.2.

Звідси фондовіддача, тис.грн./тис.грн.:

$$\Phi_{B2018} = 492983 / 2632207 = 0,18$$

$$\Phi_{B2019} = 790617 / 2950475 = 0,26.$$

Відповідно до розрахованих показників за рік ефективність використання основних засобів збільшилась, але несуттєво. При цьому вартість основних фондів за рік практично не змінилась. На кожну гривню основних засобів отримана виручка склала 0,18 грн та 0,26 грн відповідно у 2018 та 2019 роках.

Мультиплікативна модель фондовіддачі передбачає врахування впливу таких факторів:

- доля активної частки основних фондів у загальній сумі основних засобів;
- питома вага машин та обладнання в активній частині основних фондів;
- питома вага транспортних засобів в активній частині основних фондів;
- фондовіддача машин;
- фондовіддача транспортних засобів.

Табл.2.1

Основні засоби підприємства у 2018 році, тис.грн. [11]

Найменування	Залишок 01.01.2018		Надійшло за період	Вибуло за період		Нараховано зносу за період	Залишок на 31.12.2018	
	Первісна вартість	Знос	Первісна вартість	Первісна вартість	Знос		Первісна вартість	Знос
Земляні ділянки	470	-	-	-	-	-	470	-
Будівлі і споруди	2010	635	-	-	-	10	2010	645
Машини та обладнання	31995	28118	1006	356	356	225	32645	27987
Транспортні засоби	1793993	388732	1388804	577	577	168395	3182220	556550
Інші	708	706	49	38	38	10	719	678
Малоцінні необоротні матеріальні активи	807	804	315	108	108	315	1014	1011
Разом	1829983	418995	1390184	1079	1079	168955	3219078	586871

Табл.2.2

Основні засоби підприємства у 2019 році, тис.грн. [11]

Найменування	Залишок 31.12.2018		Надійшло за період	Вибуло за період		Нараховано зносу за період	Переоцінка	Згорання зносу з первісною вартістю		Залишок на 31.12.2019	
	Первісна вартість	Знос	Первісна вартість	Первісна вартість	Знос		Перв. варт.	Первісна вартість	Знос	Перв. вартість	Знос
Земляні ділянки	470	-	-	-	-	-	-	-	-	470	-
Будівлі і споруди	2010	645	4496	-	-	914	3430	6484	1028	8909	531
Машини та обладнання	32645	27987	2471	5574	5574	814	5900	36955	19547	15895	3680
Транспортні засоби	3182220	556550	110682	1758	1569	250161	443254	3255642	546261	3188136	258881
Інші	719	678	134	-	-	21	-	849	686	167	13
Малоцінні необоротні матеріальні активи	1014	1011	439	3	3	439	-	-	-	1450	1447
Разом	3219078	586871	118222	7335	7146	252349	452584	3269930	567522	3215027	264552

Таким чином, запропонована модель впливу зазначених факторів матиме вигляд, представлений нижче.

Вплив долі активної частки основних фондів у загальній сумі основних засобів,

$$\Delta\Phi_{\text{Па}} = \Delta\text{ВП}_{\text{а}} / \text{В}_{\text{ОЗ}} \quad (2.15)$$

Вплив питомої ваги машин та обладнання в основних фондах

$$\Delta\Phi_{\text{ПМО}} = \Delta\text{ВП}_{\text{МО}} / \text{В}_{\text{ОЗ}} \quad (2.16)$$

Вплив питомої ваги транспортних засобів в основних фондах

$$\Delta\Phi_{\text{ПТЗ}} = \Delta\text{ВП}_{\text{ТЗ}} / \text{В}_{\text{ОЗ}} \quad (2.17)$$

Вплив фондovіддачі машин і обладнання

$$\Delta\Phi_{\text{ВМО}} = \Delta\text{ВП}_{\text{фВМО}} / \text{В}_{\text{ОЗ}} \quad (2.18)$$

Вплив фондovіддачі транспортних засобів

$$\Delta\Phi_{\text{ВТЗ}} = \Delta\text{ВП}_{\text{фВТЗ}} / \text{В}_{\text{ОЗ}} \quad (2.19)$$

Фондовіддача машин і обладнання, тис.грн./тис.грн:

$$\Phi_{\text{В2018}} = 492983 / 4658 = 105,8$$

$$\Phi_{\text{В2019}} = 790617 / 12215 = 64,7$$

Фондовіддача транспортних засобів, тис.грн./тис.грн

$$\Phi_{\text{ВТЗ2018}} = 492983 / 2625670 = 0,18$$

$$\Phi_{\text{ВТЗ2019}} = 790617 / 2950475 = 0,26$$

Отримані показники фондовіддачі транспортних засобів, які майже не відрізняються від фондовіддачі основних фондів пояснюються тим, що питома вага транспортних засобів у загальній вартості основних фондів складає:

$$ДФ_{ВТЗ2018}=2625670/2632207=0,99$$

$$ДФ_{ВТЗ2019}=2745847/2950475=0,92$$

Отже, фондовіддача основних фондів формується за рахунок транспортних засобів, які мають основний вплив на обсяг вироблених послуг відповідно до 2.15 –2.19.

Зворотній показник фондовіддачі – фондомісткість, яка визначає суму основних засобів для випуску необхідного обсягу продукції, тис.грн./тис.грн:

$$\Phi_M=1/\Phi_B \quad (2.20)$$

$$\Phi_{M2018}=1/0,18=5,55$$

$$\Phi_{M2019}=1/0,26=3,84$$

Більш повну інформацію про використання майна підприємства дає показник рентабельності основних фондів:

$$P_{of} = ЧП/V_{оз} \quad (2.21)$$

$$P_{of2018} = 132339/2632207=0,05$$

$$P_{of2019} = 288186/2950475=0,09$$

Як бачимо, на гривню основних фондів у 2018 році отримано 0,05 грн. чистого прибутку. У 2019 році підприємство виходить на показник рентабельності основних фондів на рівні 9,0%.

Якими темпами відбувається приріст якісного використання основних фондів (підвищення фондовіддачі) визначимо розрахунком приросту випуску продукції до темпу приросту вартості основних засобів за даними табл.2.1, 2.2.

Вплив приросту (в нашому випадку спаду) основних фондів на результат діяльності (вартість наданих послуг) визначається співвідношенням:

$$\Delta B_{\text{роз}} = \Delta T_{\text{роз}} / \Delta T_{\text{рвп}} \quad (2.22)$$

$\Delta T_{\text{роз}}$ – темп приросту основних засобів, %, $\Delta T_{\text{рвп}}$ – темп приросту надання транспортно-логістичних послуг, %.

$$\Delta T_{\text{роз}} = ((3215027 - 3219078) / 3219078) \cdot 100\% = -0,12\%$$

$$\Delta T_{\text{рвп}} = ((626022 - 498812) / 498812) \cdot 100\% = 25,5\%$$

$$\Delta B_{\text{рвп}} = -0,12\% / 25,5\% = -0,004\%.$$

Вплив інтенсивності використання основних фондів визначається оберненим співвідношенням:

$$\Delta B_{\text{рвп}} = \Delta T_{\text{рвп}} / \Delta T_{\text{роз}} \quad (2.23)$$

$$\Delta B_{\text{роз}} = 25,5 / (-0,12) = -212,5\%$$

З отриманих показників стає очевидним, що при темпі приросту основних фондів -0,12% (відбувається скорочення вартості основних фондів), темп приросту послуг, що виробляються є суттєвим на рівні 25,5%. Отже, приросту основних фондів не відбувається, а результат діяльності є позитивним. Основні фонди не впливають на результативний показник (отримано значення співвідношення на рівні 0,004%). Другий розрахований показник дорівнює 212,5%. Отримані два показника говорять про високу інтенсифікацію використання наявних основних засобів підприємства, за рахунок якої відбувається приріст надання послуг.

2.4. Оцінка використання трудових ресурсів

Фондоозброєність праці представляє собою показник, який характеризує ефективність використання основних фондів робітниками підприємства, тис.грн./чол.:

$$\Phi_{\Pi} = B_{\text{озА}} / \text{Ч}_{\Pi} \quad (2.24)$$

$B_{\text{озА}}$ – активна частина основних фондів тис.грн., Ч_{Π} – чисельність персоналу у змїну максимальної завантаженості, осіб.

Активні основні фонди безпосередньо беруть участь у створенні транспортно-логістичних послуг. До них відносяться машини та обладнання та транспортні засоби. Кількість зайнятого персоналу в організації та виконання перевезень – 192 особи (митні брокери -51 чол., експедитори –42 чол., морські агенти – 27 осіб, залізничники – 16 осіб, працівники автотранспортних перевезень – 11 чол., працівники контролю якості – 45 осіб. Виходячи з цього, визначимо показник фондоозброєності праці на підприємстві:

$$\Phi_{\Pi 2018} = 3214865/192=16744 \text{ тис.грн/чол.}$$

$$\Phi_{\Pi 2019} = 3204031/192=16687 \text{ тис.грн/чол.}$$

Таким чином, виходячи з отриманих значень коефіцієнту, робота підприємства характеризується дуже високою ефективністю використання основних фондів працівниками (транспортних засобів, машин та обладнання).

2.4. Аналіз товарно-матеріальних запасів

Результати розрахунку розподілу товарно-матеріальних запасів підприємства ТОВ МШ представлено на рис.2.10. Основна частина матеріальних запасів представлена сировиною та матеріалами. У 2019 році спостерігається збільшення даного показника на 54,8%. У той же час, доля запасних частин у зазначеному році зменшилась на 260%. Крім того,

підприємство у 2018 році проводило продаж товарів, які становили частину запасів на суму 524 тис.грн., а у 2019 така діяльність не проводилась.

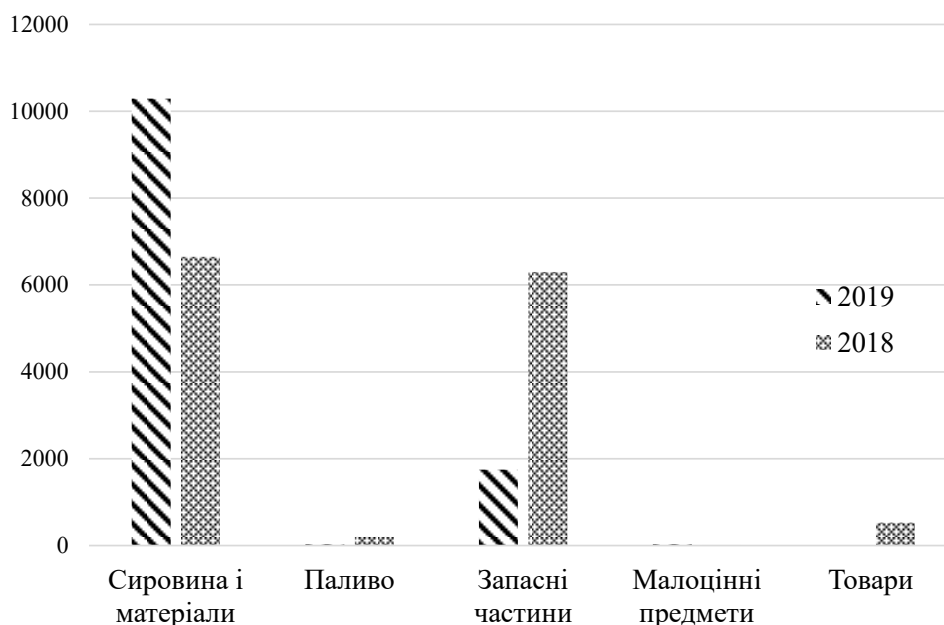


Рис.2.10. Товарно-матеріальні запаси підприємства у 2018-2019 роках

У цілому за рік сума матеріальних запасів зменшилась з 13675 тис.грн. до 12090 тис.грн.

2.5. Висновки до розділу 2

У роботі проведена оцінка організації та управління транспортно-логістичною діяльністю підприємства ТОВ «Метінвест Шіппінг» на основі аналізу фінансової звітності даного підприємства.

Основну частину собівартості надання транспортно-логістичних послуг складають експедирування залізничним та водним транспортом. Рентабельність виробництва транспортно-логістичних послуг має чітку тенденцію до збільшення: для сукупного капіталу на 2,2%, власного капіталу – на 7,1%, продаж – на 9,6% за рахунок чого збільшилась рентабельність продукції на 81,2%. Використання основних фондів характеризується інтенсифікацією із підвищенням фондівіддачі та високими показниками фондоозброєності праці.

РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ В УМОВАХ КРИЗИ ВОЄННОГО ЧАСУ

3.1. Особливості роботи підприємства в умовах воєнного часу

Робота підприємства ТОВ «Метінвест Шіппінг» характеризується високим рівнем фондоозброєності праці. У той же час, SWOT-аналіз показав, що у період воєнного часу перед підприємством постають багато викликів, пов'язаних із втратою частини основних фондів, порушення логістичних каналів та відповідно, припинення частини операційної діяльності. У такому разі частина персоналу може втратити своє працевлаштування, що ще більше заглиблюватиме маховик кризи. Які негативні наслідки матиме ця ситуація залежить від того, яким чином вона впливатиме на ефективність використання основних виробничих фондів. Необхідним стає обчислення показників ефективності, враховуючи нові умови.

На рис.3.1 показана мапа топ-500 найбільших підприємств України, де розмір кола показує дохід підприємства [14]. Як бачимо, «Азовсталь» та «ММК Ілліча» групи компаній Метінвест посідали друге та третє місце за величиною доходів. Вони ж виступали контрагентами для виконання замовлень по перевезенням ТОВ МШ. Знищення міста Маріуполь та даних підприємств під час війни, а також тимчасова зупинка металургійних заводів «АрселорМіттал Кривий Ріг» і «Запоріжсталь» у сукупності призвели до втрати активів металургійної галузі України на 30%.

Під час війни обсяг вироблених транспортно-логістичних послуг буде втрачатись за рахунок:

- втрати активів металургійної галузі України;
- припинення морських перевезень через порти України.

Приймаючи долю компанії у перевезенні металургійної продукції на рівні 65%, маємо 19,5% середньомісячного зниження вартості надання послуг з перевезень за час війни.

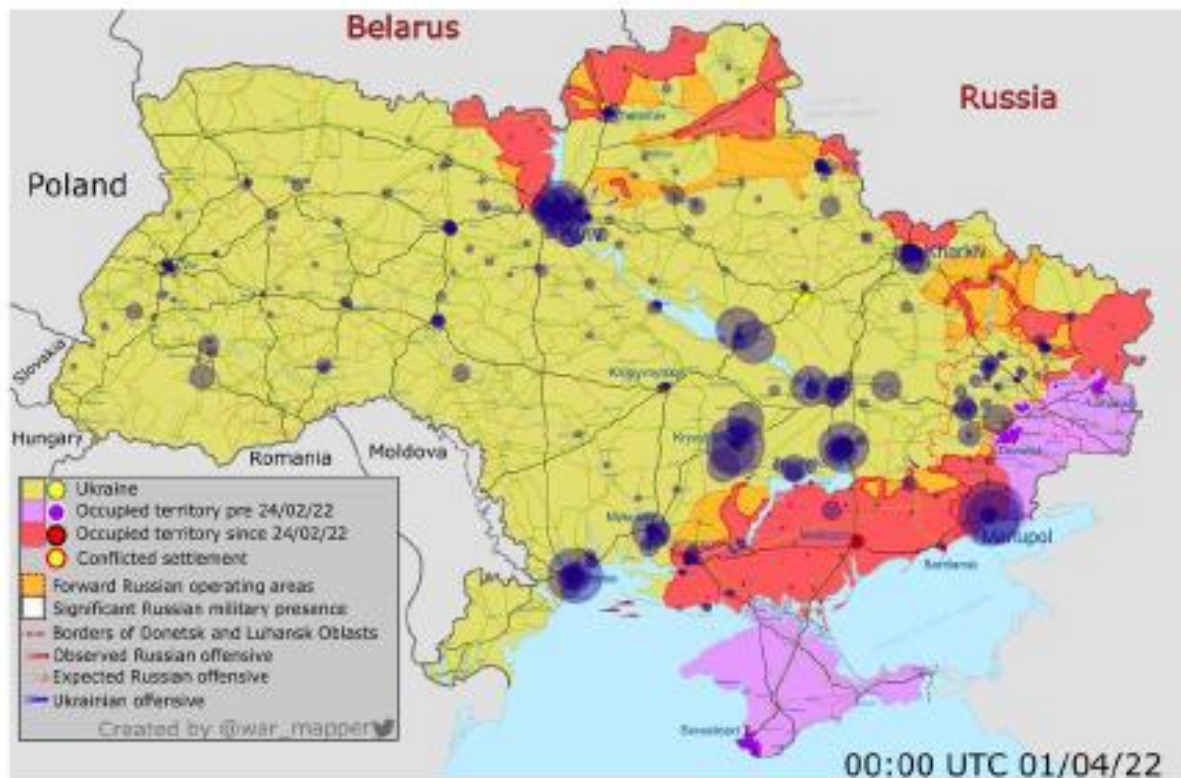


Рис.3.1. Мапа топ-500 промислових підприємств України за величиною доходу

У собівартості наданих послуг перевезення морським транспортом становило 41% на підприємстві у 2019 році. Знаючи, що собівартість наданих послуг вже у 2020 становила 235514 тис.грн., з яких вартість логістичних послуг у портах становила 58271 тис.грн. (24,7% від загальної собівартості), при втраті можливості надання послуг з перевалки вантажів у портах, припустимо, що середньомісячний обсяг вироблених послуг буде на 25% меншим, ніж у 2020- 2021 роках.

Враховуючи два зазначених вище фактору впливу, обсяг виробництва продукції (надання) матиме вигляд, тис.грн.:

$$ВП_{2022}=ВП_{2020}\cdot 0,55$$

$$ВП_{2022}=846602\cdot 0,55 =465631$$

Тобто приймається обсяг реалізованих послуг під час війни на рівні 55% від середньорічного обсягу 2020 року.

3.2. Розрахунок ефективності використання основних фондів

При суттєвому зменшенні обсягу реалізованих послуг під час війни, які обмежені тільки залізничними перевезеннями, змінюється фондоддача, тис.грн./тис.грн.:

$$\Phi_{B2022} = \text{ВП}_{2022} / \text{В}_{\text{оз}2022} \quad (3.1)$$

$$\Phi_{B2022} = 465631 / 2950475 = 0,15$$

Це означає, що фондоддача прогнозується на рівні 2018 року (падіння на 0,11).

Фондомісткість матиме вигляд, тис.грн/тис.грн.

$$\Phi_{M2022} = 1 / 0,15 = 6,66.$$

тобто збільшиться на 73% порівняно з 2019 роком.

На 31.12.2020 кількість працівників у компанії становила 431 особу. Особливу увагу будемо приділяти кількості морських агентів, експедиторів, митних брокерів: 26, 53 та 49 чоловік відповідно у 2020 році. За відсутності перевезень морським транспортом можна очікувати скорочення персоналу на 76 осіб.

Тоді фондоозброєність праці буде

$$\Phi_{П2022} = 1441813 / 76 = 18971 \text{ тис.грн/чол.}$$

Таким чином, при скороченні персоналу витрати на активну частину основних фондів, обладнання, машини, транспортні засоби, повинні збільшуватись, що призведе до збільшення фондоозброєності праці.

Ключовими напрямками діяльності підприємства за визначених умов повинні бути мінімізація собівартості надання послуг, створення нових маршрутів постачання продукції, розвиток альтернативного транспорту для перевезень сировини (автомобільного).

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Малі відносно важкі предмети, такі як дрібні виливки, якщо вони не палетизовані або не знаходяться в клітці, повинні бути надійно закріплені та перевезені на бортових транспортних засобах. Узголів'я ліжка, бокові бортики та задній борт автомобіля мають бути вищими за вантаж й достатньо міцними, щоб витримувати зусилля, створювані при русі транспортного засобу.

Слід звернути особливу увагу на місця, де кріплення переходять через кути вантажу для переконання, що вантаж не пошкоджений ланками ланцюга або кріпленнями гострих країв. За потреби слід використовувати кутові протектори та рукави. Тертя між окремими предметами у вантажі, як правило, буде низьким, особливо якщо це метал змащений маслом, і тому його слід не враховувати при оцінці необхідного обмеження загального навантаження. Тертя між вантажем і платформою автомобіля також значно зменшиться, якщо будь-яка з них буде мокрою або жирною. Єдиним винятком з цього правила є перевезення бетонної арматурної зварної сітки. У цьому випадку існує значне тертя між пучками сітки, навантаженими один на одного.

Велику масу можна стримувати більш ефективно, ніж ряд дрібних предметів, і тому за можливості навантаження слід об'єднати в найбільшу або найважчу одиницю. Це буде певною мірою контролюватися засобами, наявними на місці розвантаження.

Металеві вантажі можуть мати різні форми, але їх можна поділити на 9 категорій:

- плоскі листи;
- довгі секції;
- катушки;
- великі агрегати та виливки;
- металобрухт;
- утилізовані транспортні засоби;
- машини та інструменти;

сталь для армування бетону;

комбінація перерахованого, тобто змішане навантаження.

Листи. Коли перевозяться листи або пластини різного розміру, зазвичай слід завантажувати найменші розміри у верхній частині та спереду автомобіля, щоб вони не могли ковзати вперед, де можуть знадобитися великі листи, перенесені маркерні дошки. Промаслений плоский лист повинен бути зв'язаний і запакований у сталеві листи, які утворюють трубу. Важливо, щоб кріплення завжди міцно стикалися з верхньою поверхнею вантажу. Якщо навантаження дорівнює або нижче, ніж бічні рейлинги транспортного засобу, тоді кріплення будуть неефективні. У цих випадках вантаж слід підняти з підлоги за допомогою дерев'яної упаковки. Плоский аркуш іноді завантажуються на піддони.

Секції. Цей тип вантажу зазвичай перевозиться по довжині транспортного засобу і може створювати особливі проблеми, оскільки секція може легко проникнути через узголів'я платформи або кабіну водія. Тому важливо, щоб транспортний засіб було завантажено таким чином, щоб повне навантаження утворює одиницю, і жоден предмет не міг би рухатися самостійно. Вантаж завжди потрібно стримувати за допомогою кріплень, переважно ланцюгів або ременів. Якщо можливо, їх слід прикріпити до транспортного засобу за допомогою точок кріплення вантажу. Якщо транспортний засіб не обладнано такими точками кріплення, це є звичайна практика пропускання кріплень навколо транспортного засобу для утворення безперервної петлі, яка жодним чином фізично не прикріплена до транспортного засобу. Якщо цей метод використовується максимально обережно, слід вжити заходів, щоб уникнути пошкодження рами шасі або інших компонентів автомобіля. Необхідно використовувати мінімум 4 кріплення. Важливо усвідомлювати, що, хоча ця форма прив'язування може забезпечити розумне утримання збоку, утримання вперед забезпечується тільки шляхом тертя, і цього буде недостатньо для стримування вантажу під час різкого гальмування та деяких знадобляться додаткові засоби утримання

вперед. Тому що в металі немає «віддачі» у металевої продукції, часто буде доцільним розмістити шматок деревини в зручному місці між кріпленням та навантаженням. Це допоможе зберегти натяг у кріпленні.

Якщо вантаж складено в стопку, його слід тримати якомога нижче, а більш важкі предмети знаходяться внизу. Жоден шар не повинен бути більшим за той, що знаходиться під ним.

Щоб запобігти переміщенню вперед, вантаж слід поміщати в контакт з узголів'ям або в іншому випадку бути надійно закріпленим. Для рівномірного розподілу ваги використовуються тривалі навантаження іноді відносяться до узголів'я ліжка з опорою, щоб вантаж виступав вперед кабіни водія. У цьому випадку окремі предмети слід об'єднати в найбільший або найважчий блок для можливого утримування вперед, що забезпечується надійним кріпленням всього вантажу до опори. Ззаду необхідно встановити додаткові обмежувачі.

Якщо використовуються стойки або бічні штирі, прикріплені до транспортного засобу або спеціально виготовлені опори для запобігання бокового переміщення, вони повинні виходити на висоту вантажу.

Вантажі у вигляді довгого виробу, що складаються з труб, мають тенденцію поширюватися вбік, викликаючи вантаж назовні. Стойки або бічні штирі, що досягають висоти вантажу, рекомендовані для того і іншого забезпечення необхідного додаткового бокового утримання, а також полегшення безпечного розвантаження та корисного навантаження.

Стойки, бічні штирі та пристрої для їх встановлення повинні бути достатньо міцними або безпечними для робочих навантажень, щоб гарантувати, що вони можуть забезпечити достатнє бокове утримання.

Котушка. Перед завантаженням слід оглянути обв'язку катушки та упаковку, щоб переконатися, що вони цілі і навряд чи розірветься під час транспортування. При бандажуванні, яке використовується для обв'язки рулонів і піддонів разом, важливо розуміти, що обв'язка має достатню міцність, щоб утримувати лише катушку і піддон разом. Тому необхідно буде

закріпити весь блок до автомобіля. Одного закріплення піддону буде недостатньо.

Котушки, завантажені в горизонтальному положенні, бажано перевозити на транспортних засобах, що мають добре вбудований в вантажну платформу котушку. Існує ймовірність того, що котушки рухаються, тому для забезпечення необхідного утримання навантаження необхідно використовувати достатню кількість кріплень.

В якості альтернативи можна перевозити котушки, якщо спеціалізовані транспортні засоби недоступні, наприклад, упаковані на люльках, подібних за конструкцією (рис.4.1).

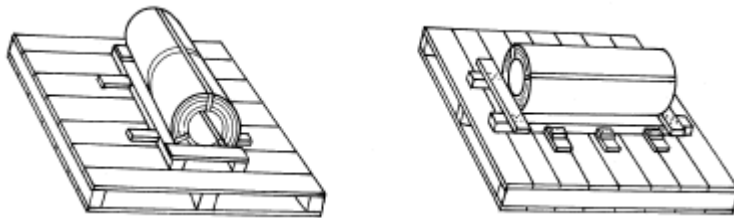


Рис.4.1. Котушка на люльках

Котушки повинні бути надійно прикріплені до люльки за допомогою принаймні двох лямок або сталевих обв'язки. Зав'язки повинні стикатися з поверхнею котушки. Блоки катушок та люльки можна перевозити рядами на платформі транспортного засобу, але всі котушки підряд повинні мати приблизно однакову висоту і стикатися з переднім рядком або дерев'яною розпіркою.

Якщо колодязь для котушки не використовується, котушки або блоки катушки та люльки повинні бути прикріплені до транспортного засобу ланцюгом або стрічкові кріплення, які містять натяжні пристрої. Для цілей безпеки кожен рядок катушки поперек транспортного засобу розглядаються окремо, і кожна з них повинна бути прив'язана. Не можна завантажувати люльки над колодязями, якщо не використовується кришка колодязя з достатньою міцністю витримати вагу катушки.

Великі кабельні барабани, які тримаються горизонтально, не повинні покладатися лише на узголів'я борта. Це навантажить узголів'я борта таким чином, що воно може вийти з ладу в нижній частині точки кріплення. Необхідно використовувати упори, які допомагають кріпленням утримувати навантаження.

Котушки, що перевозяться вертикально, зазвичай завантажуються на платформи і є одними з типів вантажі, які найбільш важко закріплювати. На рис. 4.1 показана відповідна система утримування з використанням хрестоподібної форми, які можна використовувати з ланцюгами або стрічкою для закріплення навантаженого отвору катушок більшого вертикального діаметру. Котушка розміщується на центральній лінії транспортного засобу, а хрестоподібна — зверху катушку з патрубками, розташованими всередині отвору. Хрестоподібну слід розташувати з відкритим наскрізним канал через лінію транспортного засобу для розміщення звичайного кріплення ланцюгового кріплення. Кріплення слід прикріпити до точок кріплення транспортного засобу та натягнути звичайним способом.

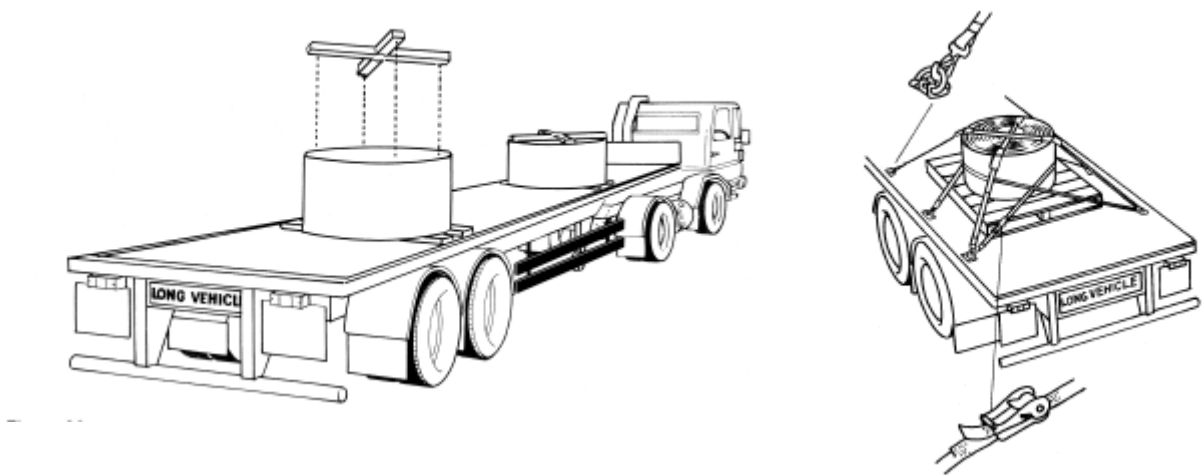


Рис.4.2. Перевезення катушок вертикально

Можна закріпити такі катушки без використання описаного затискача, але потрібно бути дуже обережним в розміщенні стрічки або ланцюгів, щоб переконатися, що вони повністю здатні запобігти руху. Щільні вантажі

відносно невеликого об'єму, такі як котушки, можуть вимагати концентрації важких точок кріплення для забезпечення належного розташування натяжного пристрою.

Більш легкі котушки іноді пакують на піддони. До них слід ставитися так само, як до катушок, упакованих на люльках.

Скручений стрижень і пруток. Ці вироби слід перевозити в горизонтальному положенні в один шар, навантажений або поперечно, або поздовжньо. Рекомендується перевозити ці вантажі на транспортному засобі, обладнаному спеціальними завантажувальними рами або люльками, призначеними для розміщення катушок. Якщо це неможливо, то все утримування повинно бути забезпечене кріпленнями, переважно ланцюгами або стрічками, оснащеними натяжними пристроями.

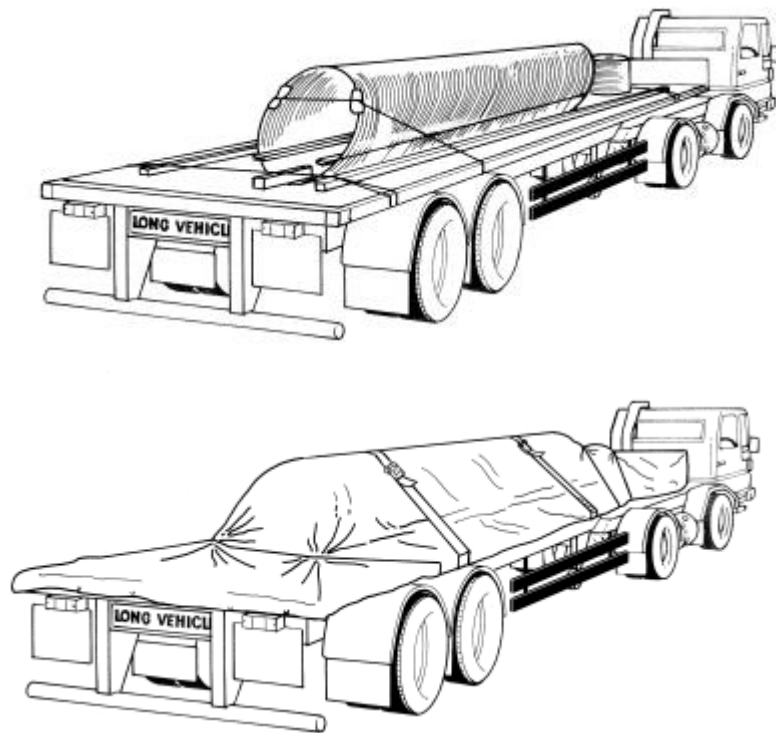


Рис.4.3. Перевезення стрижнів та прутків

Принцип цієї системи кріплення (рис.4.3 знизу) полягає в тому, що катушки сформуються в трубку, паралельну довжині транспортного засобу, утримуюче обладнання знаходиться на задньому кінці, щоб міцно утримувати передній кінець на вертикальній стосі катушок, які проти кабіни автомобіля.

Великі агрегати та виливки. Ці вантажі, як правило, перевозяться у спеціально створеній люльці, яка має бути достатньо міцною, щоб витримувати сили, які можуть бути додані до нього під час транспортування. Для досягнення задовільного розподілу ваги часто неможливо розмістити цей тип навантаження на узголів'я автомобіля, і тому необхідно буде використовувати надійно закріплений доповнення до кріплення.

Оскільки ці вантажі зазвичай досить великі, кріплення повинні бути влаштовані так, щоб запобігти навантаженням перекидання, а також для запобігання руху на вантажній платформі. Тому це буде потрібно або щоб хлинути через верх вантажу, або, незважаючи на те, високо до точок на люльці чи вантажі. Наповнювачі та кріплення використовуються на рівні платформи, щоб забезпечити більшу частину обмеження.

Металобрухт. Металобрухт може приймати різні форми від машинної стружки до транспортних засобів. Деякі вантажі можуть входити до однієї з категорій, уже розглянутих у цьому розділі, у цьому випадку завантаження та заходи безпеки повинні відповідати вказівкам, наведеним у цьому конкретному підрозділі.

Верстати та інструменти. Багато малі та середні транспортні засоби використовуються для перевезення механізмів, яку пропонують власники, генератори, кирки, лопати та дрібні інструменти. Більші частини обладнання повинні контактувати з переднім бортом, тоді як дрібні предмети, такі як інструменти, повинні бути упаковані в коробку та закріплені на транспортному засобі за допомогою закріплених фіксаторів. Ці вантажі, хоча і відносно легкі, можуть бути представляти небезпеку під час раптової зупинки або аварійної ситуації. По можливості, вантаж слід перевозити окремо від пасажирів.

Сталь для армування бетону. При перевезенні пучків арматурної сітки різних розмірів пачки з меншою площею перерізу повинні бути зверху, щоб не було звису. Зав'язки повинні бути ретельно розташовані між поперечними дротами арматурної сітки, щоб не було небезпеки пошкодження

кріплення від кінців поперечних дротів і кріплення може бути надійно зтягнуто.

Пучки арматурного стержня, які були розрізані та зігнуті, готові до використання на будівельному майданчику значно відрізняються за розміром і формою. Кожен пучок повинен бути закріплений відповідним формою і розміром. Вантаж слід розміщати, щоб уникнути нестабільності та може вимагати реконфігурація та утримання після доставки частини вантажа. Деякі арматурні вироби є пов'язаними з тими ж небезпеками, що й довгоміри.

Змішані сталеві вантажі. Перевезення змішаних сталевих вантажів може спричинити за собою значні труднощі. Хоча слід враховувати важливість схеми завантаження та розвантаження, коли плануючи, як розташувати вантаж, необхідно ефективно обмежувати кожен частину змішаного вантажу. Бажано спочатку завантажувати важку плиту, а решту предметів укладати так низько, як можливо з більш важкими предметами внизу і легкими зверху. Після доставки частини вантажів решту корисного вантажу слід знову переобладнати та затримати як необхідно.

ВИСНОВКИ

У роботі проведена оцінка організації та управління транспортно-логістичною діяльністю підприємства з транспортної логістики ТОВ «Метінвест-Шіппінг» групи компаній Метінвест.

1. Проведений SWOT-аналіз підприємства: сильними сторонами підприємства залишається можливість виконання зобов'язань по широкому колу транспортних операцій. У той же час, основний негативний ефект на роботу підприємства викликаний зовнішніми факторами впливу, війною в Україні.

2. Визначені показники рентабельності за 2018-2019 роки характеризують підвищення ефективності операційної діяльності, підтверджують тенденцію до збільшення для рентабельності сукупного капіталу на 2,2%, власного капіталу – на 7,1%, продаж – на 9,6%, продукції на 81,2%.

3. Використання основних фондів характеризується інтенсифікацією із підвищенням фондівіддачі з 0,18 до 0,26 з 2018 по 2019 роки, високими показниками фондоозброєності праці на рівні 16744 тис.грн/чол. – 16687 тис.грн/чол.

4. У ситуації бойових дій значна частина доходу не буде отримана, що призведе до прогнозованого зменшення фондівіддачі основних засобів до 0,15, підвищення фондомісткості наданих послуг. При блокуванні морських портів частина операційної діяльності, пов'язана із експедируванням у портах за період березень-травень 2022 року вже була втрачена, що може викликати необхідність перегляду кількості найманих працівників на посадах експедитора, морського агента, митного брокера. Мінімізація собівартості перевезень, активне залучення автомобільного транспорту для виконання замовлень, пошук нових маршрутів збуту постають ключовими завданнями перед підприємством.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Разумова К. М., Темченко О. А., Шевчук Н. А., Максимова О. С. Обґрунтування логістичних систем управління підприємством на основі ABC та XYZ-аналізу – Наукоємні технології № 3(51), 2021. С.281 – 291.
2. Чорнописька Н. В. Методичні підходи оцінювання логістичної діяльності підприємства / Н. В. Чорнописька // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2008. – № 623 : Логістика. – С. 265–27.
3. Електронний ресурс:
https://metinvestholding.com/Content/CmsFile/ua/shippingdocs__MIS-Svit-2019.pdf
4. Електронний ресурс:
https://metinvestholding.com/Content/CmsFile/ua/shippingdocs__MIS-F1-2019.pdf
5. Електронний ресурс:
https://metinvestholding.com/Content/CmsFile/ua/shippingdocs__MIS-F3-2019.pdf
6. Електронний ресурс:
https://metinvestholding.com/Content/CmsFile/ua/shippingdocs__MIS-Coment-fin-report-2019.pdf
7. Електронний ресурс:
https://metinvestholding.com/Content/CmsFile/ua/shippingdocs__MIS-FIN-report-2020.pdf
8. Електронний ресурс:
https://metinvestholding.com/Content/CmsFile/ua/shippingdocs__MIS-F1-2020.pdf
9. Електронний ресурс:
https://metinvestholding.com/Content/CmsFile/ua/shippingdocs__MIS-management-report-2019.pdf
10. Електронний ресурс:
https://metinvestholding.com/Content/CmsFile/ua/shippingdocs__MIS-F2-2019.pdf

11. Електронний ресурс:
https://metinvestholding.com/Content/CmsFile/ua/shippingdocs__MIS-F4-2019.pdf
12. Електронний ресурс:
https://metinvestholding.com/Content/CmsFile/ua/shippingdocs__MIS-MSFO-2020.pdf
13. Електронний ресурс: <https://cutt.ly/CHjJcyz>
14. Електронний ресурс: <https://www.railinsider.com.ua/kompaniya-metinvest-vybudovuye-logistyku-cherez-yevropejski-porty/>
15. Електронний ресурс: <https://www.railinsider.com.ua/uz-prodala-metinvestu-blyzko-780-tys-vagonovidpravok-u-pivvagonah-na-period-3-roky/>