

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня

бакалавр

(назва освітнього ступеня)

на тему: Вдосконалення операційної діяльності підприємства, на прикладі
ТОВ «Дружбівський деревообробний завод»

Виконав(ла): студент(ка) IV курсу, групи БМз-41
спеціальності 073 Менеджмент

(шифр і назва спеціальності)

Хлистун В.В.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник

Галушак М.П.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Нормоконтроль

Мосій О.Б.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри

Сороківська О.А.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Рецензент

Шерстюк Р.П.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Факультет

економіки та менеджменту

(повна назва факультету)

Кафедра

менеджменту та адміністрування

(повна назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Сороківська О.А.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

« »

2026 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

на здобуття освітнього ступеня

бакалавр

(назва освітнього ступеня)

за спеціальністю

073 Менеджмент

(шифр і назва спеціальності)

студенту

Хлисту́н Вікторії Васи́лівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи

Вдосконалення операційної діяльності підприємства, на прикладі

ТОВ «Дружбівський деревообробний завод»

Керівник роботи

Галушак Михайло Петрович, к.т.н., доц.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Затверджені наказом ректора від « 28 » січня 2026 року № 4/9-67

2. Термін подання студентом завершеної роботи

08.06.2026

3. Вихідні дані до роботи

Фінансова звітність підприємства, інформація про операційну діяльність ТОВ «Дружбівський деревообробний завод», статут підприємства

4. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити)

1 Теоретичні основи операційної діяльності підприємства

2 Аналіз операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод»

3 Вдосконалення операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод»

4 Безпека життєдіяльності, основи охорони праці

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, слайдів)

Показники операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023 – 2024 рр. Показники ліквідності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023-2024 рр.

Обсяги переробленої сировини для виробництва продукції ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023-2024 рр. Обсяги реалізації продукції ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» основним споживачам в Україні у 2024 році. Реалізована продукція ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» на експорт у 2024 році. Основні переваги промислового паркету над іншими видами паркетного покриття. Автоматизована лінія SuperCut 500 для виробництва промислового паркету. Плановий кошторис витрат на річний випуск промислового паркету ТОВ «Дружбівський деревообробний завод».

Калькуляція собівартості промислового паркету. Річні прогнозовані обсяги виробництва і продажу промислового паркету ТОВ «Дружбівський деревообробний завод». Прогнозні річні грошові потоки ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» від виробництва промислового паркету. Основні економічні показники проекту виготовлення промислового паркету у ТОВ «Дружбівський деревообробний завод». Основні характеристики паливних брикетів.

Порівняльна характеристика тепловіддачі деревних брикетів та інших видів палива.

Капітальні витрати, пов'язані із впровадженням у ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» обладнання для виробництва паливних брикетів. Основні економічні показники проекту.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Безпека життєдіяльності, основи охорони праці	Окіпний І.Б., к.т.н., доц.		

7. Дата видачі завдання 30.01.2026

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Терміни виконання етапів роботи	Примітки
1	Теоретичні основи операційної діяльності підприємства	15.03.2026	
1.1	Сутність та особливості операційної діяльності виробничого підприємства		
1.2	Оцінювання ефективності операційної діяльності підприємства		
2	Аналіз операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод»	15.04.2026	
2.1	Загальна характеристика досліджуваного підприємства		
2.2	Аналіз фінансової та операційної діяльності товариства		
3	Вдосконалення операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод»	15.05.2026	
3.1	Розширення масштабів операційної діяльності шляхом впровадження нового виду продукції		
3.2	Підвищення ефективності операційної діяльності підприємства за рахунок використання відходів виробництва		
4	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці	25.05.2026	
4.1	Надзвичайні ситуації екологічного характеру		
4.2	Механізація транспортування та встановлення важких за вагою деталей		
	Висновки	30.05.2026	
	Бібліографія	01.06.2026	

Студент

(підпис)

Хлистун В.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Галушак М.П.

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Хлистун В.В. Вдосконалення операційної діяльності підприємства, на прикладі ТОВ «Дружбівський деревообробний завод».

Кваліфікаційна робота бакалавра: 70 с., 5 рис., 23 табл., 23 літературних джерела.

Предмет дослідження – управлінське забезпечення операційної діяльності.

Об'єкт дослідження – операційна діяльність підприємства.

Мета роботи – вивчення теоретичних положень, дослідження роботи підприємства та розроблення практичних рекомендацій з метою вдосконалення операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод».

Методи дослідження – економіко-статистичні, математичні, порівняльного аналізу та синтезу, економічного прогнозування.

У роботі обґрунтовані пропозиції, спрямовані на підвищення ефективності операційної діяльності та виходу підприємства з кризи шляхом впровадження нової продукції (промислового паркету) та використання відходів для виробництва екологічного виду палива (паливних брикетів).

Ключові слова: операційна діяльність, деревообробна галузь, нова продукція, відходи деревообробки.

SUMMARY

Khlystun V. Improving the operational activities of an enterprise (case study: LLC «Druzhba Woodworking Plant»).

Bachelor's degree thesis contains of 70 pages, 5 pictures, 23 tables, 23 references.

The subject of investigation is management support of operational activities.

The object of investigation is operational activities of the enterprise.

The Aim of the work is to study theoretical provisions, research the work of the enterprise and develop practical recommendations to improve operational activities of LLC «Druzhba Woodworking Plant».

Research methods are economic and statistical, mathematical, comparative analysis and synthesis, economic forecasting.

The paper substantiates proposals aimed at increasing the efficiency of operational activities and overcoming the crisis by introducing a new product (industrial parquet) and using waste for the production of an ecological type of fuel (fuel briquettes).

Keywords: operational activities, woodworking branch, new products, woodworking waste.

ЗМІСТ

Вступ.....	7
Розділ 1 Теоретичні основи операційної діяльності підприємства.....	9
1.1 Сутність та особливості операційної діяльності виробничого підприємства.....	9
1.2 Оцінювання ефективності операційної діяльності підприємства.....	16
Розділ 2 Аналіз операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод».....	22
2.1 Загальна характеристика досліджуваного підприємства.....	22
2.2 Аналіз фінансової та операційної діяльності товариства	28
Розділ 3 Вдосконалення операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод».....	42
3.1 Розширення масштабів операційної діяльності шляхом впровадження нового виду продукції	42
3.2 Підвищення ефективності операційної діяльності підприємства за рахунок використання відходів виробництва.....	51
Розділ 4 Безпека життєдіяльності, основи охорони праці.....	60
4.1 Надзвичайні ситуації екологічного характеру	60
4.2 Механізація транспортування та встановлення важких за вагою деталей.....	63
Висновки.....	66
Бібліографія	68

ВСТУП

Актуальність теми. Операційна діяльність - це основна діяльність підприємства, пов'язана з виробництвом і реалізацією його продукції, робіт чи послуг, яка забезпечує переважну частку доходу і служить основним джерелом формування цінності підприємства. Кожне підприємство - досить складна технологічна, економічна та соціальна система, проте саме операційна діяльність підкреслює його індивідуальність і особливості господарської діяльності. Фактично операційна діяльність підприємства охоплює всю щоденну роботу, завдяки якій підприємство виготовляє свої товари або надає послуги та забезпечує стабільне функціонування виробництва, постачання, збуту, управління ресурсами, обслуговування клієнтів. Саме операційні процеси формують базу створення цінності, отже їх оптимізація є необхідною передумовою для зростання ефективності підприємства.

Мета роботи – вивчення теоретичних положень, дослідження роботи підприємства та розроблення практичних рекомендацій з метою вдосконалення операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод».

З метою досягнення мети у бакалаврській роботі визначено наступні **завдання:**

- вивчити теоретичні засади здійснення операційної діяльності на підприємстві;
- дати загальну характеристику діяльності досліджуваного підприємства;
- охарактеризувати особливості здійснення операційної діяльності на деревообробному підприємстві;
- запропонувати заходи з метою виходу підприємства з кризового стану шляхом впровадження у виробництво нової продукції;
- обґрунтувати економічну ефективність виготовлення продукції з відходів операційної діяльності;
- оцінити доцільність проектних заходів.

Об'єктом дослідження є операційна діяльність підприємства.

Предметом дослідження є управлінське забезпечення операційної діяльності.

Практичне значення роботи - розроблення практичних рекомендацій з метою вдосконалення операційної діяльності та виходу підприємства з кризи шляхом впровадження нової продукції (промислового паркету) та використання відходів для виробництва екологічного виду палива (паливних брикетів).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Сутність та особливості операційної діяльності виробничого підприємства

Ефективність функціонування підприємства є основою його виживання та розвитку. Тільки за умови перевищення доходів над витратами існує можливість для розширеного та інтенсивного відтворення підприємства.

Операційна діяльність - це основна діяльність підприємства, пов'язана з виробництвом і реалізацією його продукції, робіт чи послуг, яка забезпечує переважну частку доходу і служить основним джерелом формування цінності підприємства [1]. Кожне підприємство - досить складна технологічна, економічна та соціальна система, проте саме операційна діяльність підкреслює його індивідуальність і особливості господарської діяльності. Фактично операційна діяльність підприємства охоплює всю щоденну роботу, завдяки якій підприємство виготовляє свої товари або надає послуги та забезпечує стабільне функціонування виробництва, постачання, збуту, управління ресурсами, обслуговування клієнтів. Саме операційні процеси формують базу створення цінності, отже їх оптимізація є необхідною передумовою для зростання ефективності підприємства. Загалом операційна діяльність безпосередньо впливає на час виконання робіт, якість кінцевих продуктів, гнучкість реагування на зміну ринку, собівартість продукції та задоволеність споживачів. Високий рівень організації операційних процесів дає змогу забезпечити раціональний розподіл ресурсів, знизити витрати та мінімізувати операційні ризики. Саме тому управління ефективністю операційної діяльності є пріоритетним напрямком для менеджменту підприємства [2].

Операційній діяльності притаманна низка визначальних особливостей:

1. Операційна діяльність є головною складовою усієї економічної діяльності підприємства, основною метою його функціонування. Тут зосереджена переважна частка активів та основна кількість персоналу. Відповідно, дохід від цієї діяльності в звичайних умовах становить найбільшу частку в загальному обсязі.

2. Операційна діяльність є пріоритетною над іншими видами діяльності, розвиток яких не повинен їй шкодити. Відповідно, доходи від інвестиційної, фінансової та інших видів діяльності не повинні формуватися за рахунок доходу від операційної діяльності.

3. Інтенсивність розвитку операційної діяльності служить головним критерієм оцінювання окремих фаз життєвого циклу підприємства. Відповідно до можливостей формування операційного прибутку при різних етапах життєвого циклу визначаються цілі та завдання не лише політики управління доходами, а й загальна стратегія розвитку бізнесу.

4. Господарські операції - це та частина діяльності, яка здійснюється регулярно. Порівняно з операціями іншої діяльності кількість таких операцій найбільша. Це забезпечує послідовність формування операційного доходу за звичайних умов.

5. Операційна діяльність підприємства зосереджена, переважно, на товарному ринку, а фінансова та інвестиційна – на фінансовому. При цьому операційна діяльність тісно пов'язана з різними сегментами товарного ринку. Це визначається специфікою використовуваних сировини, матеріалів і обладнання, характером готової продукції.

6. Операційна діяльність пов'язана з вкладеними коштами. Капітал, інвестований в операційну діяльність, набуває форми підприємницьких активів. Від складу цих активів, швидкості їх застосування, балансу та інших характеристик значною мірою залежить здатність підприємства отримувати операційний прибуток. Тому ефективне управління операційними активами є одним із важливих чинників успішного формування операційного прибутку підприємства.

7. Процеси операційної діяльності вимагають значних витрат живої праці, а інвестиційна та фінансова – навпаки. Відповідно, здатність підприємства отримувати операційний прибуток значним чином залежить від достатності використовуваних трудових ресурсів, їх компетентності та професійно-кваліфікаційного складу. Використання живої праці істотно визначає операційні витрати, пов'язані із забезпеченням належних умов праці та стимулюванням персоналу.

8. Операційна діяльність має специфічні загальні та видові характеристики, що об'єднані поняттям операційного ризику.

Високий рівень технологічної та організаційної складності сучасного виробництва, важливість і нагальність розв'язання питань щодо забезпечення вимог його відповідності потребам ринку визначили доцільність розширення кола процесів, що відносяться до системи операційної діяльності підприємства, з виключно виробничих аспектів роботи на весь комплекс його операцій, послідовність яких обумовлює ланцюжок утворення нової вартості. Виходячи з дослідження теоретичних підходів до визначення сутності поняття "операційна діяльність підприємства" (табл. 1.1), можна виділити два основні трактування: виробниче та міжфункціональне [5]. Перше з них обов'язково включає сферу виробництва до операційної діяльності або загалом ототожнює операційну та виробничо-збутову діяльність. Таке трактування сформувалось тому, що спочатку в операційній діяльності підприємства більш часто були присутні обидва види процесів: виробничі (розроблення і виробництво матеріальних цінностей) і сервісні (створення нематеріальних продуктів – надання послуг). Проте з часом, розвиток економічних відносин та поява нових сфер бізнесу, котрі взагалі не створюють матеріальних продуктів (наприклад, консалтингові компанії), призвели до того, що операційну діяльність підприємства почали трактувати як будь-яку діяльність, яка трансформує входи (наприклад, інформацію) у виходи (перероблену або узагальнену інформацію). Саме тому операційну діяльність поширили на переважну більшість функцій, які можуть включати в себе виробництво, а можуть і не включати.

Таблиця 1.1 – Наукові підходи щодо трактування поняття «операційна діяльність підприємства» [3]

№	Автори	Зміст поняття «операційна діяльність на підприємства»
1	Безкоровайна Л.	Діяльність підприємства щодо виробництва та реалізації продукції, в результаті якої воно досягає зростання ефекту від здійснених заходів і забезпечує задоволення різних суб'єктів, які з ним взаємодіють
2	Віленський П.	Звичайна виробнича, а також будівельна, торговельна, транспортна діяльність та діяльність щодо надання послуг
3	Тарасюк Г., Грибук Ю.	Діяльність щодо виробництва та реалізації продукції, робіт, послуг підприємства
4	Капінос Г., Бабій І.	Діяльність в рамках операційної системи для створення будь-якої корисності в наслідок перетворення ресурсів усіх видів на вготові продукти та послуги
5	Сідун В.	Основна для підприємства діяльність, яка характеризується собівартістю реалізованої продукції; валовим прибутком від операційної діяльності; іншими операційними та комерційними витратами; прибутком від операційної діяльності
6	Школа І., Ми- хайловська О.	Процес придбання матеріалів та їх перетворення на готовий продукт з наступним постачанням цього продукту покупцю
7	Бутинець Ф.	Основна та інші види діяльності підприємства, крім інвестиційної або фінансової
8	Бланк І.А.	Основний вид діяльності підприємства, для здійснення якої воно створено. На більшості підприємств її основу складають виробничо-комерційна та торгова діяльність, які доповнюють інвестиційна та фінансова діяльність
9	Волков Д.	Господарські процеси, які взаємопов'язані між собою та становлять цілісну операційну функцію підприємства: закупівельна та виробнича діяльність; діяльність щодо реалізації продукції; інноваційна діяльність
10	Кузьмін О., Мельник О.	Наскрізна система взаємозалежних процедур, реалізація яких шляхом використання ресурсів призводить до створення певної продукції, яка має цінність для зовнішніх споживачів і формує конкурентні переваги підприємства
11	Лозовицький Д.	Основний вид діяльності підприємства, для здійснення якої воно створене, та процеси отримання, переробки, передавання і накопичення матеріальних, нематеріальних, реальних і номінальних благ
12	Місько Г.	Діяльність підприємства, спрямована на оптимізацію завантаження потужностей, зниження витрат виробництва, на підвищення якості виробництва та постачання
13	Мосійчук М.	Фундамент повноцінного функціонування підприємства та виконання ним статутних завдань, а масштаби та напрями цієї діяльності визначають склад, динаміку й ефективність використання наявних ресурсів та виробничого потенціалу підприємства
14	Положення бухгалтерсько- го обліку 3	Основна та інші види діяльності підприємства, крім інвестиційної й фінансової

Операційна діяльність поєднує в собі різні аспекти (табл. 1.2). Операційна діяльність охоплює широке коло щоденних завдань і процесів, безпосередньо пов'язаних з веденням бізнесу підприємства, з постачанням споживачам його продукції або послуг. Ці види діяльності фундаментальні для стабільної роботи підприємства та досягнення ним стратегічних цілей.

Таблиця 1.2 – Основні аспекти операційної діяльності підприємств

Аспект операційної діяльності	Зміст
Управління виробництвом продукції	Організація процесу виготовлення товарів, робіт або послуг
Управління доходами та витратами	Оптимізування витрат і максималізація доходів підприємства
Аналіз ринку та вибір стратегії	Оцінка ринку та розроблення стратегії ефективної діяльності
Управління продажами та маркетингом	Стратегія просування продукції і взаємодія з ринком
Управління ланцюгами постачання	Координація постачальників, оптимізація складських запасів і логістики
Фінансовий менеджмент	Управління фінансами, бюджетування та контроль
Управління трудовими ресурсами	Підбір, навчання та мотивація персоналу
Гарантія якості та відповідність вимогам	Забезпечення відповідності вимог нормативних документів
Технології та інформаційні системи	Впровадження нових технологій та інформаційних рішень
Обслуговування споживачів	Забезпечення підтримки клієнтів після продажу продукції
Управління ризиками	Визначення та мінімізація ризиків операційної діяльності
Відповідність нормативно-правовим і вимогам	Дотримання вимог законодавства та інших і нормативних документів
Корпоративна соціальна відповідальність	Розвиток соціальних та екологічних ініціатив підприємства

В мовах нестабільності ринкового середовища та істотної конкуренції шанс на виживання та високий прибуток мають тільки підприємства з належним рівнем ефективності операційної діяльності, досягнути якого можна завдяки якісним управлінським рішенням. Відсутність комплексного підходу щодо аналізу чинників формування ефективності під час провадження діяльності змушує менеджерів підприємства діяти наосліп, вирішувати лише поточні проблеми та не звертати уваги на довгостроковий ефект [23]. У той же час, визначення головних напрямів підвищення ефективності операційної діяльності є вирішальним чинником, який дозволяє забезпечувати в довгостроковій перспективі позитивний вплив операційної діяльності на динаміку ринкової вартості підприємства. Планування параметрів ефективної операційної діяльності розпочинається зі стратегічного рівня - з формування карти стратегічних цілей (рис.1.1.).

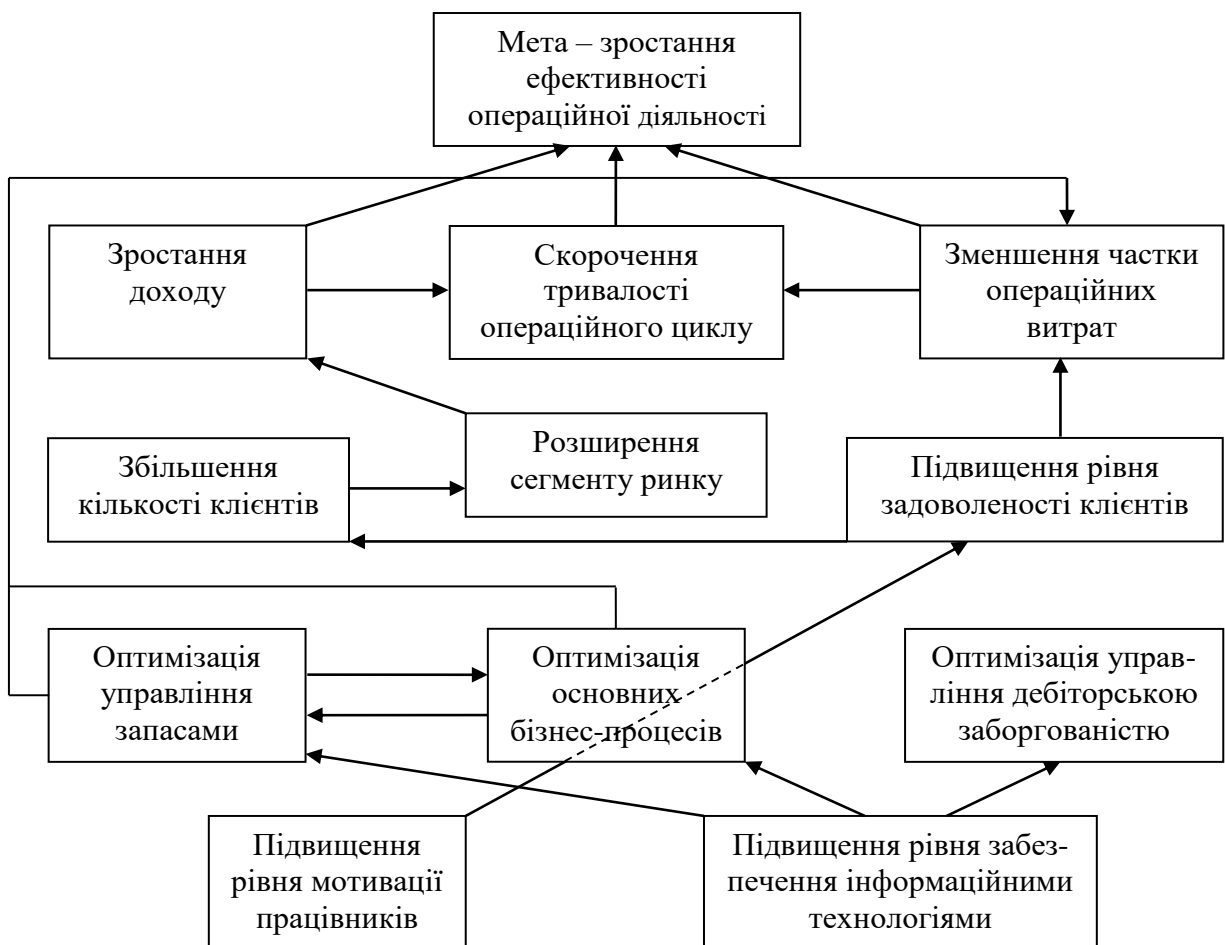


Рисунок 1.1 - Стратегічна карта цілей операційної діяльності [8]

Досягнення намічених цілей можливе тільки за умови їх кількісного вираження та розуміння механізмів формування обраних кількісних параметрів. Для цього слід використовувати збалансовану систему ключових показників для контролю за виконанням стратегічних цілей операційної діяльності (таблиця 1.3) [14].

Таблиця 1.3 - Система основних стратегічних цілей операційної діяльності і показників, які визначають їх досягнення

Складова частина	Мета	Завдання	Показник, що характеризує досягнення цілі
Результати	Максимізація операційного прибутку	Зростання доходів від реалізації продукції	Обсяги доходів від реалізації продукції
		Зниження рівня операційних витрат	Рівень витрат
Клієнти	Розширення сегменту ринку	Зростання кількості клієнтів	Кількість клієнтів
		Підвищення задоволеності клієнтів	Частка клієнтів, що зробили покупку
Внутрішні бізнес-процеси	Скорочення тривалості операційного циклу	Оптимізація витрат за основними бізнес-процесами	Рівень витрат; тривалість процесу
		Оптимізація управління запасами	Тривалість оборотності запасів
		Оптимізація дебіторської заборгованості	Рівень дебіторської заборгованості; термін інкасації дебіторської заборгованості
Навчання та розвиток	Зростання рівня продуктивності праці	Підвищення мотивації працівників	Дохід на одиницю операційного персоналу
		Задоволеність персоналу робочим місцем	Плинність кадрів, причетних до операційної діяльності

1.2 Оцінювання ефективності операційної діяльності підприємства

Для виживання у конкурентному середовищі підприємство повинно виготовляти продукцію (товари чи послуги), яка користується попитом на ринку, а її реалізація надасть йому найбільшу вигоду (ефект). Питання оцінювання ефективності своєї операційної діяльності постає перед будь-яким підприємством. Виконання проєктів, співпраця з інвесторами, проведення реорганізації, пошук причин зростання витрат або скорочення прибутку – все це вимагає розрахунку показників, які характеризують ефективність.

Всі найбільш відомі визначення поняття «ефективність» можна розділити на дві групи. Перша з них розглядає ефективність через результативність діяльності, відображену у показниках доходу, продуктивності, прибутку, витрат, тобто як співвідношення результатів і витрат. Друга група трактує ефективність через досягнення мети. Показати чи досягнуто поставленої мети має співвідношення «результат – мета», а якщо ні, то слід оцінити наскільки підприємство до неї наблизилось [15].

Слід відзначити, що більшість західних вчених розглядають «ефективність» як результативність, проте і тут існує два підходи. Згідно першого ефективність сприймається як внутрішній параметр функціонування підприємства, що відображає ефективність використання ресурсів, а другий – пов'язує дане поняття з різноманітними ринками, зокрема, ресурсів, товарів тощо. Дані підходи доповнюють один одного, так як основний момент полягає у відповідності фактичного результату встановленій меті, при цьому, ефективність характеризує якість отриманого результату [14].

Економічна ефективність операційної діяльності в комплексі відображає підсумкові результати використання наявних робочої сили та засобів виробництва за певний період часу. Фактично, це спроможність підприємства в ході операційної діяльності створювати певні цінності, які дозволяють задовольняти інтереси різних зацікавлених сторін (власників бізнесу, персоналу, споживачів, держави) при раціональному використанні наявних ресурсів та адаптації до змін зовнішнього середовища.

Ефективність операційної діяльності підприємства залежить від низки чинників, зокрема:

- 1) сфери діяльності (промисловість, будівництво, торгівля, фінансова діяльність тощо);
- 2) місця розташування підприємства (відносно джерел постачання сировини та замовників, транспортної мережі та інтенсивності її завантаження);
- 3) спеціалізації підприємства та його асортиментної політики;
- 4) якості його продукції та виконуваних робіт;
- 5) рівня витрат підприємства та системи управління запасами;
- 6) бренду підприємства (іміджу, репутації).

Оцінювання ефективності операційної діяльності, як база для формування напрямів стратегії розвитку підприємства, передбачає визначення результатів його роботи підприємства з врахуванням характеристик середовища, в якому воно функціонує. В загальному вигляді це передбачає оцінку раціональності використання наявних ресурсів, прибутковості діяльності, відповідності можливостей підприємства ринковим потребам.

При ресурсному підході ефективність операційної діяльності забезпечує поєднання таких факторів як основні засоби, предмети праці, робоча сила, природні ресурси (земля). В такому випадку ефективність операційної діяльності оцінюють через показники ефективності використання окремих видів ресурсів.

При так званому витратному підході оцінку ефективності операційної діяльності проводять за співвідношенням фінансових результатів та витрат за певний період часу. Увага зосереджується на факторах операційної діяльності, які впливають на рентабельність діяльності.

Також існує підхід, згідно якого в системі ефективності операційної діяльності виділяють дві групи показників: узагальнюючі показники та показники ефективності використання ресурсів [16].

Багатокомпонентність і складність поняття ефективності операційної діяльності відображається на широті її класифікації (табл. 1.1) [15].

Таблиця 1.4 - Види ефективності операційної діяльності підприємства

Ознаки класифікації	Види ефективності операційної діяльності	Переваги використання
За рівнями об'єктів господарювання	<ul style="list-style-type: none"> – ефективність підприємства – ефективність структурних підрозділів – ефективність виробництва окремих видів продукції 	Надає змогу порівнювати ефективність окремих підрозділів та напрямів роботи підприємства
За видами отриманих результатів	<ul style="list-style-type: none"> – комерційна – соціально-економічна – еколого-економічна 	Дозволяє оцінювати різноманітні аспекти діяльності
За видами ресурсів або витрат	<ul style="list-style-type: none"> – ресурсна ефективність – витратна ефективність 	Дозволяє зосередитись на проблемних моментах з метою оптимізації
За ступенем охоплення ресурсів	<ul style="list-style-type: none"> – ефективність основних засобів – ефективність оборотних активів – ефективність нематеріальних активів – ефективність трудових ресурсів 	Дозволяє оцінити ефективність основних груп ресурсів з метою оптимізації їх структури
За основними бізнес-процесами	<ul style="list-style-type: none"> – ефективність забезпечення ресурсами – ефективність дослідження ринку – ефективність виробництва (основного, допоміжного, та обслуговуючого) – ефективність зберігання продукції – ефективність транспортування – ефективність реалізації продукції 	Дозволяє виявити «слабкі місця» в окремих бізнес-процесах та їхній вплив на загальну ефективність діяльності
За функціональними сферами прояву	<ul style="list-style-type: none"> – економічна – технологічна – організаційна – соціальна – психологічна – правова – екологічна 	Охоплює різноманітні аспекти діяльності підприємства в комплексі
За задіяними сторонами	<ul style="list-style-type: none"> – для власників бізнесу – для персоналу – для постачальників – для покупців (споживачів) – для кредиторів – для держави 	Сприяє оптимізації діяльності

Поряд з поняттям «ефективність операційної діяльності» часто використовують «операційну ефективність», яку трактують як виконання

подібної діяльності краще порівняно з конкурентами [9], як вимірний рівень продуктивності, досягнутий підприємством, який порівнюють зі стандартом або визначеним рівнем результативності, економічності діяльності, екологічної відповідальності [10], як комплексне відношення підсумкових результатів операційної діяльності підприємства до сукупних витрат ресурсів за певний проміжок часу [13].

При доволі великій увазі науковців до проблем ефективного функціонування підприємства, кардинальні зміни умов господарювання формують нові вимоги до управління ефективністю операційної діяльності підприємства, що пов'язано з істотною зміною чинників її забезпечення. Якщо раніше ефективність здебільшого визначали матеріальні ресурси, то зараз переважають чинники вдосконалення бізнес-моделі підприємства, розвитку компетентностей, відносини зі стейкхолдерами. Важливими об'єктами в управлінні ефективністю операційної діяльності є потенціал операційної діяльності, конкурентоспроможність підприємства, ресурси підприємства, якість продукції, результати операційної діяльності; взаємовідносини зі стейкхолдерами. Як наслідок, управління ефективністю операційної діяльності стає поліфункціональним багаторівневим циклічним процесом, спрямованим на вдосконалення операційної діяльності й покращення її результатів, що ґрунтується на цілісній системі методів та охоплює низку різноманітних етапів (рис. 1.2) [1].

Зазначений підхід спрямований на інтегрування трьох контурів управління (стратегічного, поточного, оперативного). Він базується на сучасних концепціях управління (ціннісно-орієнтованому менеджменті, процесному управлінні) та дозволяє розв'язувати широкий спектр завдань щодо забезпечення ефективності операційної діяльності.



Рисунок 1.2 - Етапи управління ефективністю операційної діяльності підприємства [1]

Постійна трансформація та адаптація бізнес-моделі та бізнес процесів підприємства, необхідність впровадження більш гнучких підходів до управління з метою швидкого реагування на зміни в оточуючому середовищі та підвищення операційної ефективності знайшла відображення в понятті «система операційного вдосконалення». Воно трактується як набір взаємопов'язаних та гармонійно інтегрованих в бізнес-модель операційних інструментів, що

забезпечують неперервне вдосконалення операційних процесів підприємства та зростання його ефективності. Система операційного вдосконалення підприємства повинна мати всеохоплюючий характер і здійснюватися гармонійно за усіма напрямками операційної діяльності. Її головною метою стає оптимізація виробничої діяльності шляхом скорочення операційного циклу на підприємстві [18].

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ДРУЖБІВСЬКИЙ ДЕРЕВООБРОБНИЙ ЗАВОД»

2.1 Загальна характеристика досліджуваного підприємства

ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» - це підприємство, засноване на приватній формі власності. Місце знаходження цього заводу - Тернопільська обл., смт. Дружба, вул. Л. Українки, 1. Очолює підприємство директор – Яріш Олексій Романович. Підприємство є юридичною особою, веде самостійний баланс, має розрахунковий, валютний та інші рахунки в установах банків, печатку зі своїм найменуванням.

Інформація про кадровий склад ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» подана в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 - Кадровий склад ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023-2024 роках

Категорії персоналу	2023 рік		2024 рік		Відхилення (+;-)	
	осіб	частка, %	осіб	частка, %	осіб	частка, %
Адміністративно-управлінський персонал	3	0,30	3	0,19	-	-0,11
Основні робітники	6	0,60	12	0,75	+6	+0,15
Допоміжні робітники	1	0,10	1	0,06	-	-0,04
Разом	10	100,00	16	100	+6	-

Як бачимо з таблиці 2.1, у 2024 році зросла кількість працівників на підприємстві на 6 осіб. При чому дані зміни відбулися лише за рахунок зростання кількості основних робітників. Це відбулося за рахунок збільшення виробничої програми через зростання замовлень на продукцію досліджуваного

підприємства. Кількість адміністративно-управлінських працівників та допоміжних робітників залишилася незмінною.

Основними споживачами продукції на внутрішньому ринку є ДП «Гансо Україна», ПрАТ «Потуторський деревообробний завод», ТОВ «Торгова група «Тиса», ТОВ «Монтаж-Постач», ТзОВ «Солід-Р», ТОВ «Райзагро», а також місцеве населення та працівники підприємства, які купують відходи деревини за досить низькими цінами для опалення приміщень. Щодо зовнішніх ринків збуту, то продукція ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» відвантажується до Литви, Естонії, Болгарії та Польщі.

Основними конкурентами для досліджуваного підприємства є ТОВ «Шатекс-Тер», ПП «Рамо», ПП «Інкруст-Т», ПП «Септима», ПП «Шанс».

Місія ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» - обробка деревини для подальшого використання при виробництві готової продукції.

ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» має лінійну структуру, оскільки управління здійснює директор, якому підпорядковуються два майстри, а їм, у свою чергу, підпорядковуються робітники.

Основні види продукції заводу - пиломатеріали необрізні, пиломатеріали обрізні, тарні дошки, бруси, колоди. Усі види продукції різняться за певними критеріями, основними з яких є ґатунок, а також порода дерева.

Щодо майна ТОВ «Дружбівський деревообробний завод», то це його основні виробничі фонди та оборотні активи, а також інші цінності, вартість яких відображається на балансі підприємства. Статутний капітал досліджуваного підприємства - 330 тис. грн.

Оплата праці працівників деревообробного заводу здійснюється за відрядною системою для винагороди робітників, за погодинною системою – для оплати здійсненої роботи адміністративно-управлінськими працівниками та допоміжним персоналом. На підприємстві розроблено та щороку оновлюється Положення про преміювання працівників (окремо зазначаються показники для преміювання робітників, окремо показники для преміювання інженерно-технічного персоналу). Всі зміни до цього положення вносяться і закріплюються

колективним договором між адміністрацією підприємства і профспілковим комітетом. У положенні про стимулювання персоналу ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» передбачено преміювання робітників в розмірі 20% від основної відрядної зарплати за 100% виконання норм, а також по 2% за кожний відсоток перевиконання, але загалом не більше 20%. Також розроблена система доплат та надбавок для різних категорій працівників досліджуваного підприємства.

Згідно з чинним Положенням про преміювання ТОВ «Дружбівський деревообробний завод», керівникам, спеціалістам і службовцям можуть встановлюватися доплати і надбавки:

- доплати за суміщення посад – до 30% від окладу;
- доплати за виконання важливих завдань - до 20% від окладу;
- надбавки за високі досягнення в праці - до 25% від окладу;
- доплати за виконання функцій тимчасово відсутніх працівників - до 30% від окладу.

Нараховані доплати та надбавки будуть виплачені працівникам в повному обсязі, якщо у звітному місяці будуть відсутності претензії до нього щодо виконання завдань та дотримання всіх правил і інструкцій, а саме:

- виконання поточної виробничої роботи;
- виконання розпоряджень безпосередніх керівників;
- дотримання інструкцій з охорони праці, правил внутрішнього розпорядку та виробничої санітарії.

Загальну характеристику діяльності підприємства завершимо аналізом показників ефективності операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023 – 2024 рр. (табл. 2.2).

Аналізуючи дані таблиці 2.2, треба відзначити, що у 2024 році спостерігається зростання виручки від реалізації продукції та надання послуг на 19,1% порівняно з 2023 роком. У 2024 році дохід підприємства порівняно з 2023 роком збільшився на 2,55 млн. грн. Чистий збиток від реалізації продукції

Таблиця 2.2 – Показники операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023 – 2024 рр.

№ п/п	Показники	Од. вим.	Роки		Відхилення 2024 від 2023	
			2023	2024	+/-	%
			4	5		
1	Дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	13393,4	15948,4	2555,0	19,1
2	Собівартість реалізованої продукції	тис.грн.	21032,7	20536,4	-496,3	-2,3
3	Чистий прибуток (збиток)	тис.грн.	-8813,3	-3359,0	5454,3	-61,9
4	Рентабельність реалізованої продукції	%	-28,4	-11,0	17,4	-
5	Активи	тис.грн.	72599,6	70716,9	-1882,7	-2,6
6	Зобов'язання	тис.грн.	67781,8	55675,0	-12106,8	-17,9
7	Рентабельність продажів	%	-65,8	-21,1	44,7	-
8	Чисельність працівників	чол.	10	16	6	60
9	Продуктивність праці	тис. грн./чол.	1339,3	996,8	-342,5	-25,6
10	Середньомісячна заробітна плата одного працівника	тис. грн.	10,97	11,12	0,15	1,01
11	Дебіторська заборгованість	тис. грн.	750	710	-40	-5,4
12	Кредиторська заборгованість	тис.грн.	1740	2580	840	48,3

та надання послуг ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023-2024 рр. зменшився на 5,45 млн. грн. або на 61,9%, що свідчить про підвищення ефективності операційної діяльності, зростання обсягів виробництва. Також необхідно відзначити те, що у 2023-2024 рр. підприємство розширило асортимент продукції і таким чином збільшило виручку від реалізації продукції.

Порівнюючи значення показника рентабельності реалізованої продукції, ми бачимо, що у 2024 році порівняно з 2023 роком цей показник збільшився на 17,4%, що є позитивним результатом у діяльності досліджуваного підприємства. Проте рентабельність продукції залишилася від'ємною у 2024 році (-11%).

Рентабельність виробництва у 2023 та 2024 роках була від'ємною. Таку ситуацію можна пояснити значними затратами на виробництво продукції, які у два рази перевищували доходи підприємства. У 2023 році показник рентабельності виробництва склав -28,4%, в 2024 році він покращився на 17,4% і становив -11,0% ,

Активи підприємства є значними порівняно з доходами підприємства, що зумовлено специфікою функціонування підприємства. Значна частка активів є активами виробничого призначення. У 2024 році порівняно з 2023 роком вартість активів ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» зменшилась на 1,88 млн. грн. або на 2,6%. Зменшення відбулось в значній мірі за рахунок зменшення вартості основних засобів підприємства, які вибули через старіння.

Зобов'язання підприємства у 2024 році порівняно з 2023 зменшилися на 12,1 млн. грн. (з 67781,8 до 55675,0 тис. грн.) або на 17,9%. Якщо порівняти вартість активів у 2024 році (70716,9 тис. грн.) з вартістю пасивів (55675,0 тис. грн.), то бачимо, що активи перевищують пасиви майже на 15 млн. грн., що характеризує успішну фінансову роботу підприємства. Така сама ситуація у 2023 році- активи (72599,6 тис. грн.) перевищують пасиви (67781,8 тис. грн.), перевищення на 4,8 млн. грн.

Аналізуючи чисельність працівників ТОВ «Дружбівський деревообробний завод», бачимо, що у 2024 році порівняно з 2023 роком кількість працівників зросла на 6 осіб або на 60%. Підприємство намагалося збільшити доходи та зменшити збитки, що вдалося у 2024 році порівняно з 2023 роком. Проте продуктивність праці на підприємстві у 2024 році зменшилася на 342,5 тис. грн./чол. порівняно з 2023 роком або на 25,6% і становила всього 996,8 тис. грн./чол. у 2024 році.

Що стосується середньомісячної заробітної плати одного працівника, то тут спостерігається позитивна тенденція - незначне її збільшення з 10,97 тис. грн. до 11,12 тис. грн. (на 1,01% або на 150 грн.). Підприємство має значні збитки, тому не може значно збільшувати витрати на оплату праці.

Аналіз заборгованостей ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» свідчить, що кредиторська заборгованість перевищує дебіторську. Це свідчить про те, що підприємство залучає більше зовнішніх фінансових ресурсів від кредиторів, ніж надає коштів своїм клієнтам. Така ситуація вказує на ризики зниження фінансової стійкості фірми, дефіцит власних оборотних коштів та можливі проблеми з погашенням заборгованостей у майбутньому. Дебіторська заборгованість у 2024 році порівняно з 2023 роком зменшилася на 40 тис. грн. або на 5,4%, що пов'язано з покращенням рівня платоспроможності клієнтів підприємства. Кредиторська заборгованість підприємства у 2024 році порівняно з 2023 роком збільшилась на 48,3% або на 840 тис. грн. Це пов'язано з тим, що фірма намагається залучити зовнішні кошти для покриття збитків.

Підприємства, які працюють у ринкових умовах, несуть повністю відповідальність відповідно до своїх зобов'язань перед контролюючими фінансово-кредитними установами, постачальниками, споживачами, а також перед статистичним управлінням. Фінансовий стан підприємства характеризує його здатність своєчасно погашати боргові зобов'язання у встановленні терміни. З метою аналізу фінансового стану підприємства доцільно використовувати систему взаємозв'язаних показників, які мають базуватися на інформації бухгалтерської та статистичної звітності фірми.

Доцільно провести дослідження фінансового стану ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» з метою:

- оцінювання фінансового стану підприємства на основі фактичних даних за минулі періоди його діяльності;
- встановлення рівня ефективності операційної діяльності підприємства з метою розроблення проектних заходів, спрямованих на зменшення збитковості досліджуваного суб'єкта господарювання.

Мета дослідження фінансового стану ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» буде вважатися досягнутою, якщо будуть вирішені наступні завдання:

- визначено фінансовий стан підприємства за період проведеного аналізу;

- встановлено тенденції і закономірності розвитку компанії;
- виявлено "вузькі" місця, які негативно впливають на фінансовий стан підприємства та «широкі» місця, які доцільно використати з метою збільшення коефіцієнта використання виробничої потужності;
- досліджено та знайдено резерви, які фірма зможе використовувати для покращення вдосконалення операційної діяльності та фінансового стану.

2.2 Аналіз фінансової та операційної діяльності товариства

Доцільно здійснити аналіз фінансового стану ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» шляхом оцінювання ліквідності, ділової активності та фінансової стійкості компанії. Для дослідження ліквідності підприємства потрібно використати низку показників: коефіцієнт поточної ліквідності, коефіцієнт абсолютної ліквідності, коефіцієнт швидкої ліквідності та коефіцієнтне співвідношення кредиторської і дебіторської заборгованостей.

Коефіцієнт поточної ліквідності розраховується як співвідношення оборотних активів та поточних зобов'язань товариства:

$$K_{\text{п.л.}} = \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}} \quad (2.1)$$

$$K_{\text{п.л. 2023}} = 72599,6 / 67781,8 = 1,07$$

$$K_{\text{п.л. 2024}} = 70716,9 / 55675,0 = 1,27$$

Розрахунки даного показника дозволяють зробити висновки, що він вищий за норму (більший за 1). Це свідчить про спроможність товариства погашати поточні зобов'язання. У 2024 році коефіцієнт поточної ліквідності мав вище значення, ніж у 2023 році. Це було пов'язано з покращенням фінансового стану компанії.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності розраховується як співвідношення грошових коштів, їхніх еквівалентів, а також поточних фінансових інвестицій до поточних пасивів:

$$K_{a.l.} = \frac{\text{Кошти}}{\text{Поточні пасиви}} \quad (2.2)$$

$$K_{a.l. 2023} = 5422,5 / 67781,8 = 0,08$$

$$K_{a.l. 2024} = 6681,0 / 55675,0 = 0,12$$

З розрахунків даного показника ми бачимо, що відбулося його зростання у 2024 році порівняно з 2023 роком. Це свідчить про покращення фінансового стану підприємства.

Коефіцієнт швидкої ліквідності розраховується як співвідношення найбільш ліквідних оборотних активів (грошові кошти і їх еквіваленти, поточні фінансові інвестиції, дебіторська заборгованість) та поточних зобов'язань компанії:

$$K_{ш.л.} = \frac{AO - BЗ}{ПЗ} \quad , \text{ де} \quad (2.3)$$

де АО – оборотні активи,

ВЗ – виробничі запаси,

ПЗ – поточні зобов'язання.

$$K_{ш.л. 2023} = 56258,9 / 67781,8 = 0,83$$

$$K_{ш.л. 2024} = 57902,0 / 55675,0 = 1,04$$

Значення цього показника в межах від 0,6 до 0,8 свідчить про ефективну роботу організації. Зроблені нами розрахунки дають можливість зробити висновки, що ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» спроможне сплачувати свої зобов'язання.

Коефіцієнтне співвідношення кредиторської і дебіторської заборгованостей розраховується як співвідношення кредиторської заборгованості та дебіторської заборгованості:

$$K_{\text{кз до дз}} = \frac{\text{Кредиторська заборгованість}}{\text{Дебіторська заборгованість}} \quad (2.4)$$

$$K_{\text{кз/дз}} 2023 = 1740 / 750 = 2,32$$

$$K_{\text{кз/дз}} 2024 = 2580 / 710 = 3,63$$

Для підприємства, яке має добре фінансове становище, має бути ситуація, коли дебіторська заборгованість перевищує кредиторську заборгованість. Коефіцієнтні співвідношення свідчать про значне перевищення кредиторської заборгованості над дебіторською (у 2023 році в 2,32 рази, а у 2024 році – в 3,63 разів). Можна зробити висновки, що ситуація для підприємства погіршилася, воно стало більше залежним від залучених зовні коштів.

Розраховані вище показники зведені в таблицю 2.3.

Таблиця 2.3 – Показники ліквідності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023-2024 рр.

№	Показники	2023	2024	Абсолютні відхилення
1	Коефіцієнт поточної ліквідності	1,07	1,27	0,20
2	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,08	0,12	0,04
3	Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,83	1,04	0,21
4	Коефіцієнтне співвідношення кредиторської та дебіторської заборгованості	2,32	3,63	1,31

Аналіз ліквідності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» свідчить, що існують реальні проблеми, пов'язані з платоспроможністю підприємства.

З метою аналізу фінансової стійкості підприємства розраховують коефіцієнт платоспроможності, коефіцієнт фінансової залежності, коефіцієнт фінансової стабільності, коефіцієнт фінансування та коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами.

Власні обігові кошти - це різниця між оборотними активами підприємства та його поточними зобов'язаннями:

$$\text{ВОК}_{2023} = 72599,6 - 67781,8 = 4817,8 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{ВОК}_{2024} = 70716,9 - 55675,0 = 15041,9 \text{ тис. грн.}$$

Розраховані значення власних обігових коштів свідчать, що ситуація на підприємстві стала кращою. Власні обігові кошти значно зросли у 2024 році і підприємство власними силами може сплачувати свої зобов'язання.

Коефіцієнт платоспроможності (автономії) розраховується як співвідношення між загальною сумою джерел власних коштів та підсумком балансу:

$$K_{\text{авт.}} = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Пасиви}} \quad (2.5)$$

$$K_{\text{авт. 2023}} = 4817,8 / 67781,8 = 0,07$$

$$K_{\text{авт. 2024}} = 15041,9 / 55675,0 = 0,27$$

Розраховані значення коефіцієнта платоспроможності (автономії) (0,07 та 0,27) знаходиться в межах допустимих значень для цього показника (>0,5). Це свідчить про достатній обсяг власних коштів на підприємстві.

Коефіцієнт фінансової залежності розраховується як співвідношення між пасивами та власним капіталом.

$$K_{\text{фін.залеж.}} = \frac{\text{Пасиви}}{\text{Власний капітал}} \quad (2.6)$$

$$K_{\text{фін. залеж. 2023}} = 67781,8 / 4817,8 = 14,07$$

$$K_{\text{фін.залеж. 2024}} = 55675,0 / 15041,9 = 3,70$$

З розрахунків бачимо, в 2024 році порівняно з 2023 роком відбулося різке зменшення значень даного показника, що свідчить про покращення фінансового стану підприємства.

Коефіцієнт фінансування – це співвідношення між позиковими коштами та власними коштами підприємства.

$$K_{\text{фін-ня}} = \frac{\text{Позикові кошти}}{\text{Власні кошти}} \quad (2.7)$$

$$K_{\text{фін-ня 2023}} = 1740 / 4817,8 = 0,36$$

$$K_{\text{фін-ня 2024}} = 2580 / 15041,9 = 0,17$$

З розрахунків бачимо, в 2024 році порівняно з 2023 роком відбулося збільшення суми позичкових коштів підприємства разом із зростанням власних коштів, а також зменшення коефіцієнта фінансування. Це є свідченням того, що ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» використовував менше

запозичених коштів на одну гривню власних коштів. Отже, підприємство має достатньо власних коштів.

З метою дослідження фінансової стійкості підприємства визначають коефіцієнт фінансової стабільності як співвідношення між власними та позиковими коштами.

$$K_{\text{фін.стаб.}} = \frac{\text{Власні кошти}}{\text{Позикові кошти}} \quad (2.8)$$

$$K_{\text{фін.стаб. 2023}} = 4817,8 / 1740 = 2,77$$

$$K_{\text{фін.стаб. 2024}} = 15041,9 / 2580 = 5,83$$

Отже, можна зробити висновки, що підприємство в достатній степені забезпечено власними фінансовими ресурсами, але, не дивлячись на це, фірма залучає зовнішні кошти.

Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами розраховують як співвідношення власних обігових коштів та оборотних активів:

$$K_{\text{забезпеч.}} = \frac{\text{Власні обігові кошти}}{\text{Оборотні активи}} \quad (2.9)$$

$$K_{\text{забезпеч. 2023}} = 4817,8 / 72599,6 = 0,07$$

$$K_{\text{забезпеч. 2024}} = 15041,9 / 70716,9 = 0,21$$

Допустимі значення коефіцієнта забезпеченості власними оборотними засобами знаходиться в межах від 0,5 і вище. З наших розрахунків можна зробити висновки, що підприємству не вистачає власних обігових коштів і воно є фінансово залежним. ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» не може

нормально здійснювати операційну діяльність, воно є непривабливим для інвесторів.

Розраховані вище показники зведені в таблицю 2.4.

Таблиця 2.4 - Показники фінансової стійкості ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023-2024 рр.

№	Показники	2023	2024	Абсолютні відхилення
1	Власні обігові кошти, тис. грн.	4817,8	15041,9	10224,1
2	Коефіцієнт платоспроможності (автономії)	0,07	0,27	0,20
3	Коефіцієнт фінансової залежності	14,07	3,70	-10,37
4	Коефіцієнт фінансування	0,36	0,17	-0,19
5	Коефіцієнт фінансової стабільності	2,77	5,83	3,06
6	Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами	0,07	0,21	0,14

Аналізуючи дані таблиці 2.4, треба відзначити, що підприємство є фінансово нестійким. У 2024 році порівняно з 2023 роком значно зросли власні обігові кошти (на 10224,1 тис. грн.), зросли коефіцієнт платоспроможності (на 0,2), коефіцієнт фінансової стабільності (на 3,06) та коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами (на 0,14). Проте прослідковується зменшення значень коефіцієнта фінансової залежності (на 10,37) та коефіцієнта фінансування (на 0,19).

Один із напрямків аналізу фінансового стану - це аналіз рентабельності, тобто ефективності діяльності підприємства. Рентабельність є якісним оцінювальним показником, який характеризує рівень віддачі витрат чи ступінь використання ресурсів. Рентабельність продукції визначають як співвідношення чистого прибутку (збитку) від основної діяльності та повної собівартості реалізованої продукції:

$$R_{\text{прод.}} = \frac{\text{Прибуток від основної діяльності}}{\text{Повна собівартість реалізованої продукції}} \quad (2.10)$$

$$P_{\text{прод. 2023}} = (-8813,3 / 31032,7) * 100\% = -28,4\%$$

$$P_{\text{прод. 2024}} = (-3359,0 / 30536,4) * 100\% = -11,0\%$$

Рентабельність продукції характеризує вигідність виробництва продукції. Розраховані показники від'ємні у 2023 та 2024 роках, що свідчить про збиткове виробництва продукції. У 2024 році спостерігалася тенденція до збільшення показника на 17,4%, що є позитивною характеристикою.

Рентабельність активів розраховується як співвідношення чистого прибутку (збитку) та середньорічної вартості активів:

$$P_{\text{актив.}} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Середньорічна вартість активів}} \quad (2.11)$$

$$P_{\text{актив. 2023}} = (-8813,3 / 72599,6) * 100\% = -12,14\%$$

$$P_{\text{актив. 2024}} = (-3359,0 / 70716,9) * 100\% = -4,75\%$$

Виходячи з розрахованих значень показника, видно, що основні засоби, виробничі запаси та незавершене виробництво підприємство використовувало неефективно. Тому необхідно вдосконалити процеси виробництва продукції, оптимізувати величину запасів та незавершеного виробництва.

Рентабельність власного капіталу розраховується як співвідношення чистого прибутку (збитку) та середньорічної вартості власного капіталу:

$$P_{\text{вл.кап.}} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Середньорічна вартість власного капіталу}} \quad (2.12)$$

$$P_{\text{вл.кап. 2023}} = (-8813,3 / 4817,8) * 100\% = -1,83\%$$

$$P_{\text{вл. кап. 2024}} = (-3359,0 / 15041,9) * 100\% = -22,33\%$$

Рентабельність власного капіталу є від'ємною, що свідчить про те, що власний капітал (статутний капітал, додатковий вкладений капітал, резервний капітал), який було створено при заснуванні підприємства використовувався неефективно.

Рентабельність продажів (діяльності) розраховується як співвідношення чистого прибутку та чистого доходу (чистої виручки від реалізації продукції):

$$P_{\text{діяльн.}} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чиста виручка від реалізації продукції}} \quad (2.14)$$

$$P_{\text{діяльн. 2023}} = (-8813,3 / 13393,4) * 100\% = -65,80\%$$

$$P_{\text{діяльн. 2024}} = (-3359,0 / 15948,4) * 100\% = -21,06\%$$

Рентабельність продажів є від'ємною, що свідчить про неефективну виробничо-збутову діяльність ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023-2024 роках.

Розраховані вище показники рентабельності зведено у таблицю 2.5.

Таблиця 2.5 - Показники рентабельності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023-2024 рр.,%

№	Показники	2023	2024	Абсолютні відхилення
1	Рентабельність продукції	-28,4	-11,0	17,4
2	Рентабельність активів	-12,14	-4,75	7,39
3	Рентабельність власного капіталу	-1,83	-22,33	-20,5
4	Рентабельність продажів	-65,80	-21,06	44,74

Рентабельність діяльності підприємства залежить від величини прибутку, а досліджувана фірма - стабільно збиткова. Усі розраховані вище показники рентабельності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023-2024 роках

є від'ємними, що свідчить про значні проблеми в діяльності підприємства. З метою їхнього подолання необхідно підвищувати продуктивність праці, вдосконалювати технологію виробництва, розширювати асортимент продукції.

Дослідження операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» доцільно розпочати з аналізу обсягів переробленої сировини у 2023-2024 роках для виробництва продукції (табл. 2.6). З даних таблиці видно, що у 2024 році значно зросло перероблення сировини і отримано на 1426 м³ більше ділової деревини. При цьому вартість випущеної продукції збільшилася на 2,71 млн. грн., що позитивно характеризує діяльність підприємства. Щодо технічної сировини, то її обсяги збільшилися (на 472 м³ або на 2148,4 тис. грн.) у 2024 році порівняно з 2023 роком через зростання масштабів перероблення деревини. Вартість відходів у 2024 році порівняно з 2023 роком зменшилася на 402 м³ або на 88,8 тис. грн., що свідчить про покращення технологічного процесу виготовлення продукції. Така ситуація є наслідком правильно розробленої стратегії діяльності підприємства, співставними цінами на продукцію порівняно із наявними конкурентами.

Таблиця 2.6 – Обсяги переробленої сировини для виробництва продукції ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023-2024 рр.

Назва сировини	2023		2024		Абсолютні відхилення	
	Кількість переробленої деревини, м ³	Випущено продукції, тис. грн.	Кількість переробленої деревини, м ³	Випущено продукції, тис. грн.	Кількість переробленої деревини, м ³	Випущено продукції, тис. грн.
Ділова деревина	6734	12990,8	8160	15702,8	1426	2712,0
Технічна сировина	2087	2028,8	2559	4177,2	472	2148,4
Відходи	1798	395,2	1396	306,4	-402	-88,8
Разом	10619	15414,8	12115	20186,4	1496	771,6

З метою аналізу переробної підсистеми операційної системи доцільно провести асортиментне дослідження продукції і встановити тенденцію фактичних обсягів виробництва товарів за окремими групами. Інформація про

асортиментний випуск продукції ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023-2024 роках представлена у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 - Дані про асортиментний випуск продукції ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2023-2024 рр., м³

№	Вид продукції	2023	2024	Абсолютні відхилення
1	Пиломатеріали, всього	2665	3391	726
	у т.ч.			
	- обрізні	1685	1810	125
	- необрізні	980	1581	601
2	Заготовки дубові на експорт	1230	1804	574
3	Заготовки для піддонів на експорт	465	762	297
4	Заготовки для внутрішнього ринку, всього	876	963	87
	у т.ч.			
	- дубові	800	922	122
	- ясеневі	18	21	3
	- букові	34	20	-14
	- інші	22	-	-22
5	Кускові відходи	2678	2917	239
	Всього	7914	9837	1923

Дані таблиці 2.7 дають можливість зробити висновки, що у 2024 році ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» виготовив на 1923 м³ більше продукції, ніж у 2023 році. Відбулося це, в основному, за рахунок значного зростання виробництва пиломатеріалів, зокрема необрізних пиломатеріалів - на 601 м³ або на 61,2% (1581 / 980), заготовок дубових на експорт - на 574 м³ або на 46,7% (1804 / 1230), заготовок для піддонів на експорт - на 297 м³ або на 63,9% (762 / 465) та всіх інших складових в цілому. Також відбулося незначне зростання виробництва заготовок для внутрішнього ринку – на 87 м³, а саме цього досягнуто за рахунок збільшення обсягів заготовок дубових (на 122 м³) та ясеневих (на 3 м³), зменшення букових (на 14 м³) та інших – на 22 м³.

Проаналізувавши інформацію, подану в таблицях 2.6 та 2.7, про обсяги переробленої сировини та асортиментне виробництво продукції, можна зробити висновки, що найбільше підприємство використовувало ділову деревину,

нарощувало обсяги виробництва необрізних пиломатеріалів, заготовок для піддонів та заготовок дубових на експорт. Отже, операційна діяльність ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2024 році мала тенденцію до покращення порівняно з 2023 роком.

Обсяги реалізації продукції ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» основним споживачам у 2024 році подані у таблиці 2.8.

Таблиця 2.8 - Обсяги реалізації продукції ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» основним споживачам в Україні у 2024 році

Покупці	Найменування продукції	Сорт	Кількість, м ³	Вартість, тис. грн.
ПрАТ «Потуторський деревообробний завод»	Заготовки дубові	2	135,4	880,1
		3	171,2	856,0
ТОВ «Апогей»	Заготовки дубові	1	134,7	942,9
		3	87,2	436,0
ТОВ «Монтаж-постач»	Пиломатеріали дубові	2	289,8	2123,3
		3	63,8	126,3
ТОВ «Райзагро»	Пиломатеріали дубові	3	169,1	372,1
ДП «Гансо Україна»	Заготовки дубові	1	120,8	845,6
		2	90,6	588,9
	Заготовки ясеневі	1	8,3	51,5
		2	6,1	35,4
		3	7,0	32,9
ТОВ «Торгова група «Тиса»	Заготовки дубові	1	176,4	1234,8
ТзОВ «Солід-Р»	Заготовки букові	1	3,8	16,3
		2	5,1	20,4
		3	10,7	37,5
ПП «Зарічненське»	Пиломатеріали дубові	1	30,6	159,1
		2	20,9	75,2
		3	12,5	27,5

Дані таблиці 2.8 дають можливість зробити висновки, що серед найбільших споживачів продукції ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» за сумарним вартісним обсягом придбаного товару є ТОВ «Монтаж-постач»

(2249,6 тис. грн.), ПрАТ «Потуторський деревообробний завод» (1736,1 тис. грн.), ДП «Гансо Україна» (1552,3 тис. грн.), ТОВ «Апогей» (1378,9 тис. грн.) та ТОВ Торгова група «Тиса» (1234,8 тис. грн.). Частка придбаної продукції перерахованими вище п'ятьма споживачами в загальному доході підприємства складала 57,4% (9151,7/15948,4) у 2024 році. Оскільки співпраця з ПрАТ «Потуторський деревообробний завод», ДП «Гансо Україна» та ТОВ «Торгова група «Тиса» триває найдовший період часу, тому можна сказати, що, відповідно, і їхня частка в загальній вартості замовлень складає значний відсоток.

Якщо проаналізувати придбання готової продукції за асортиментом основними споживачами в Україні (табл. 2.8), то видно, що пиломатеріалів дубових придбано на 3873,5 тис. грн., а заготовок дубових, ясеневих та букових – на 5938,8 тис. грн. Отже, можна зробити висновки, що більшим попитом користуються саме заготовки з різних порід дерев.

Також слід зазначити, що певна кількість матеріалів щокварталу безкоштовно спрямовується як благодійна допомога для виробництва меблів до будинків пристарілих. Щоправда, даний показник є незначним у відсотках від загального обсягу перероблених матеріалів.

Обсяги реалізації продукції на експорт у 2024 році подані у таблиці 2.9.

Таблиця 2.9 - Реалізована продукція ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» на експорт у 2024 році

Фірми-покупці	Найменування продукції	Реалізовано, м ³
«Техномар та Адрес» (Естонія)	Заготовки дубові	170,8
ЕООД «Галіко» (Болгарія)	Заготовки дубові	180,2
«Ажоулітос Прекіба» (Литва)	Заготовки дубові	380,8
«Екс транс» (Польща)	Заготовки дубові	470,5
	Пиломатеріали дубові	65,6
«Путербах» (Німеччина)	Заготовки для піддонів	762,0
«Віллі Карпентер» (Болгарія)	Заготовки дубові	250,2
«Solida» (Польща)	Заготовки дубові	318,3
Разом		2598,4

Враховуючи курс національної валюти, можна зробити висновки, що дохід ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» у 2024 році від реалізації продукції на експорт значно перевищував виручку від реалізації товару на внутрішньому ринку. Співпраця із зарубіжними партнерами є вигідною для досліджуваного підприємства з таких причин:

- по перше, закупівельна ціна для зарубіжних фірм є значно вищою, ніж на внутрішньому ринку. Це навіть з врахуванням транспортних витрат та сплатою мита;

- по друге, замовлення іноземними фірмами здійснюються одразу на велику кількість товару з розбивкою на конкретні проміжки в часі, що дає можливість наперед спланувати операційну діяльність. Також це пов'язано із специфікою роботи, оскільки вирубування лісів триває не весь календарний рік, а лише в певні періоди. Потім деревину потрібно висушити і підготувати до виробничого процесу.

Отже, можна зробити висновки, що з метою вдосконалення операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» і виходу підприємства з кризового стану (стану збитковості) необхідно розширювати ринки збуту продукції за межами нашої країни.

РОЗДІЛ 3

ВДОСКОНАЛЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ДРУЖБІВСЬКИЙ ДЕРЕВООБРОБНИЙ ЗАВОД»

3.1 Розширення масштабів операційної діяльності шляхом впровадження нового виду продукції

У сучасних динамічних умовах функціонування підприємств постійно посилюється боротьба за ринки збуту, тому доцільно зосереджувати увагу досліджуваного підприємства на підвищенні ефективності операційної діяльності. У ринкових умовах постійно підвищується значення підприємств як суб'єктів господарювання, постійно змінюється їхня економічна поведінка і зміст операційної діяльності. В умовах сьогодення підприємства, зайняті виробництвом продукції, все менше розраховують на державну чи спонсорську допомогу зовні, а більше - на власний потенціал та продумані на ринку дії.

Операційна діяльність підприємств здійснюється під впливом зовнішніх чинників та в межах певного внутрішнього середовища, вплив яких позначається на їх подальшій роботі, виборі засобів та методів реалізації обраної стратегії. Однією із найбільш прогресивних стратегій в сучасних умовах функціонування підприємств є стратегія диверсифікації діяльності, яка спрямована на розширення асортименту продукції, вихід на нові ринки збуту, освоєння виробництва нової продукції та нових технологічних процесів з метою зменшення залежності від певного продукту чи клієнта.

Дослідивши ринок деревообробної продукції, приходимо до висновку, що ТОВ «Дружбівському деревообробному заводу» доцільно не тільки відправляти за межі підприємства напівоброблену деревину, але й виробляти готову продукцію - індустріальний або промисловий паркет. Це надміцне підлогове покриття з натурального масиву деревини (найчастіше це дуб), яке складається з окремих ламелей, розташованих на ребро. Промисловий паркет характеризується високою зносостійкістю, довговічністю використання (до 200

років), стійкістю до перепадів вологи і температури, може використовуватися як у виробничих приміщеннях, спортивних залах, так і у житлових приміщеннях. Такий паркет має низку безперечних переваг. Його відносно малі розміри дозволяють використовувати для його виробництва відходи меблевих і інших виробництв як початкову сировину (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 – Фото виробничого паркету

Виробничий паркет має просту форму (не має системи «шип-паз»), не вимагає спеціального інструменту для його виробництва чи якогось складного обладнання. Простота його укладання в підлогу - це ще одна і дуже важлива перевага. Висока міцність забезпечується завдяки вертикальному розташуванню волокон деревини, тому паркетне покриття може витримувати екстремальні механічні навантаження. Нова продукція стане економічно вигідною для ТОВ «Дружбівський деревообробний завод», адже вироблятиметься як побічний продукт з відходів деревини, тому собівартість продукції не буде високою порівняно з паркетом. Щодо дизайну, то індустріальний паркет має строгий геометричний візерунок, тому ідеально підходить для стилів лофт, мінімалізм або індустріальний шик. Повністю натуральний матеріал, який використовують для виробництва цього типу паркету свідчить про його екологічність, а можливість багаторазово шліфувати поверхню (майже на всю товщину ламелі) – про довговічність та зручність у

догляді. Укладення промислового паркету на певну основу сприяє: а) теплоізоляції, тобто дане покриття є аналогічним до системи «тепла підлога»; б) шумоізоляції, бо проведені вітчизняні дослідження свідчать, що індустріальний паркет на 50% знижує шум важких кроків і падаючих предметів в приміщенні (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Основні переваги промислового паркету над іншими видами паркетного покриття

Перевага	Коротка характеристика
Простота форми	Не має системи «шип-паз», тому є виробом з низькою трудомісткістю
Висока міцність	Вертикальне розташування волокон деревини дозволяє витримувати екстремальні механічні навантаження
Економічна вигідність	Виробляється як побічний продукт з відходів деревини, тому собівартість продукції невисока порівняно з паркетом
Простота виробництва	Не вимагає спеціального інструменту для його виробництва чи якогось складного обладнання
Привабливий дизайн	Має строгий геометричний візерунок, тому підходить для стилів лофт, мінімалізм або індустріальний шик
Екологічність	Використання повністю натурального матеріалу для виробництва цього типу паркету
Простота укладання	Паркетини на виробництві складають у вигляді певних скріплених фрагментів
Довговічність	Можливість багаторазово шліфувати поверхню
Теплоізоляція	Паркетне покриття є аналогічним до системи «тепла підлога»
Шумоізоляція	На 50% знижує шум важких кроків і падаючих предметів в приміщенні

Індустріальний паркет складається з планок всі сторони якого мають строгу прямокутну форму. Найбільш поширений на ринку промисловий паркет з розміром планок - 160 (довжина) x 8 (ширина) x 22 мм (товщина). Застосування цього розміру паркетин характерне для укладання підлоги у виробничих приміщеннях. Споживач отримує паркет в пакетах розміром 160x320 мм (40 планок укладених на ребро) або 320x 480 мм. Розміри можуть

змінюватися під індивідуальне замовлення. Як правило, варіюється товщина паркетин (10, 16 та 22 мм).

Планки в пакеті фіксують скотчем по верхній і нижній площинах. Скотч забирають після укладання пакетів на підготовлену поверхню підлоги для подальшої обробки. Паркетні планки, які складені на пласт, дозволяють створювати різні малюнки: «ялинка», «цеглинка» або «шахматка». Таке мозаїчне покриття характерне для укладення підлоги в офісних та різних допоміжних виробничих приміщеннях. Якщо паркет складають у вигляді якогось рисунка, його можуть постачати у вигляді певних фрагментів, скріплених термосіткою. Розміри таких фрагментів 320x640 мм або 320x 480 мм.

Впровадження у виробництво нової продукції - виробничого паркету - дасть змогу вирішити наступні завдання:

- розширити обсяги операційної діяльності підприємства;
- отримати додатковий прибуток за рахунок збільшення доходу;
- вийти підприємству з кризового становища.

Індустріальний паркет можна виготовляти з різних порід дерева, які переробляє ТОВ «Дружбівський деревообробний завод». Ця продукція характеризується односмуговими, двосмуговими та трьохсмуговими декорами; може створювати імітацію кам'яної плити чи мостини, палубної підлоги чи підлоги ретро. Виробництво продукції проходить декілька етапів: розпилювання дошки на паркетини, сортування та складання в пакети.

Високу продуктивність роботи може забезпечити тільки автоматизація виробничих процесів. Доцільно розглянути сучасне устаткування, за допомогою якого виробляють індустріальний паркет. Таке обладнання випускається фірмами Salvador (Італія), WEINIG (Німеччині), BAUWERK (Швейцарії) та Екстранс (Польща) і базується на використанні новітніх, високошвидкісних, надійних і точних технологій. Аналіз основних показників, які характеризують роботу вищезгаданого обладнання дозволив нам обрати автоматизовану лінію SuperCut 500 італійської фірми Salvador (рис. 3.2).

SUPERCUT 500



Рисунок 3.2 - Автоматизована лінія SuperCut 500 для виробництва промислового паркету

SuperCut 500 - це високошвидкісна лінія, яка дозволяє виробляти значну кількість продукції з високою надійністю. Інноваційна ріжуча система виготовлена з матеріалів, які зводять до мінімуму зношення її деталей та вузлів, сприяють зменшенню витрат на технічне обслуговування. Система подачі лінії складається із стрічкового конвеєра і притискаючих роликів, які рухаються, коли переміщається деревина. SuperCut 500 є лідером по виготовленню промислового паркету завдяки своєму інтелектуальному та ексклюзивному програмному забезпеченню. До складу обладнання входить інноваційна системи числового управління та потужний комп'ютер. Куски дошки, які залишаються як відходи технологічного процесу, здуваються в спеціально встановлений для цього ящик. Такі аксесуари, як картриджний принтер для роботи з деревом, телевізійні камери для автоматичного визначення розмірів паркетини, ремені для конвеєрного видалення сміття доповнюють дизайн лінії SuperCut 500. Налаштування ширини і глибини різання зручно здійснюється за допомогою цифрового контролера на панелі управління.

Наступний етап технологічного процесу - сортування паркетних планок відповідно до природнього рисунка деревини та сорту паркетин. Працівникам Дружбівського деревообробного заводу потрібно відповідально віднестися до цього етапу, оскільки від вибору методу контролю якості залежатиме не лише

імовірність потрапляння в продаж бракованої продукції, але і репутація фірми щодо виробництва нової продукції. Особливо це важливо для сорту Натур, тому ручне сортування готового паркету - обов'язкове.

Найпоширенішою є європейська класифікація, що виділяє чотири основні сорти паркету залежно від його розпилу, кольору, наявності сучків і структури: Селект, Радіал, Натур, Рустик. Паркет Селект (відбірний) є однорідним та найвищого сорту, він має ідеально рівну текстуру, однорідний колір, не має сучків та є найдорожчим. Паркет Радіал (найміцніший) виготовляють тільки радіальним розпилем, він має прямі лінії волокон, дуже міцний, характеризується однорідним і спокійним малюнком волокон, вважається престижним. Паркет Натур (природній) – це виріб в натуральному його прояві, може мати невеликі включення тангенціального розпилу, допускаються невеликі зміни кольору, перепади відтінків та сучки діаметром до 5 мм. Рустик (простакуватий) -це сучкуватий тип найстрокатішого сорту паркету, який створює ефект сільського затишку; це паркет з великими сучками, різкими перепадами кольору та текстури. Вибір сорту паркету залежить від інтер'єру: Селект підходить для класичного стилю, а Рустик - для стилю кантрі, лофт або прованс.

Важливість даного проекту для ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» полягає в оптимізації його операційної діяльності і можливості успішно працювати не тільки на вітчизняному ринку, але й за межами країни, оскільки досліджуване підприємство має покупців продукції у Польщі, Литві, Болгарії та Естонії. Промисловий паркет, в першу чергу, підприємство буде експортувати на зарубіжні ринки, оскільки попит на екологічно чисту продукцію постійно зростає. Дружбівський деревообробний завод намагається вийти з кризи, захопити більшу частину ринку та зміцнити свої позиції, тому впровадження у виробництво нової продукції буде саме тим проєктним заходом, який сприятиме досягненню планових рішень.

З метою планування річного випуску продукції доцільно скласти кошторис за елементами витрат на 2027 рік (табл. 3.2).

Таблиця 3.2– Плановий кошторис витрат на річний випуск промислового паркету ТОВ «Дружбівський деревообробний завод»

Елементи витрат	Витрати	
	тис. грн.	%
1 Матеріальні витрати	3649,2	54,1
2 Витрати на оплату праці	1214,1	18,0
3 Відрахування на соціальні заходи	449,2	6,7
4 Амортизація	930,8	13,8
5 Інші витрати	501,9	7,4
Всього витрат	6745,2	100,0

З таблиці 3.2 бачимо, що при впровадженні у виробництво нового виду продукції витрати підприємства складуть 6,7 млн. грн. Для виготовлення промислового паркету потрібно буде залучити додаткових робітників, які будуть обслуговувати нове обладнання, сортувати паркетини та складувати готову продукцію.

Для визначення собівартості одиниці продукції розрахунок проведено за статтями калькуляції. Дані подано у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 - Калькуляція собівартості промислового паркету(м²), грн.

Статті витрат	Витрати
1 Сировина і основні матеріали	221,5
2 Допоміжні матеріали	47,6
3 Електроенергія та паливо для технологічних цілей	78,1
4 Основна заробітна плата основних виробничих робітників	98,2
5 Додаткова заробітна плата основних виробничих робітників	17,3
6 Нарахування на зарплату основних виробничих робітників	42,7
7 Витрати на утримання і експлуатацію обладнання	87,1
8 Загальновиробничі витрати	49,9
<i>Виробнича собівартість</i>	642,4
9 Адміністративні витрати	64,5
10 Позавиробничі витрати	23,1
<i>Повна собівартість</i>	730,0
11 Прибуток (планова рентабельність 10%)	73,0
<i>Ціна</i>	803,0

Беручи до уваги ситуацію, яка склалася на ринку деревообробки, потенційні замовлення клієнтів та виробничу потужність обладнання, можемо прогнозувати, що промисловий паркет реалізуватиметься в обсязі не менше 9-10 тис. м² за рік (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 - Річні прогнозовані обсяги виробництва і продажу промислового паркету ТОВ «Дружбівський деревообробний завод»

Виробнича програма лінії SuperCut 500, м ² /день	Ціна лінії SuperCut 500, тис. грн.	Прогнозний обсяг виробництва за рік, м ²	Реалізаційна ціна, грн./м ²	Прогнозована виручка, тис. грн.
43	1825,2	9240	803	7419,7

Отже, з таблиці 3.4 можна зробити висновки, що планова виручка від реалізації 9240 м² промислового паркету становитиме 7392 тис. грн. При 10% рентабельності продукції ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» отримає 73 грн. прибутку (табл. 3.3) від виробництва кожного м² нового виду продукції та 674,5 тис. грн. (7419,7 – 6745,2) сумарного річного прибутку.

Для того, щоб дослідити ефективність впровадження індустріального паркету, потрібно розрахувати річний економічний ефект від його виготовлення, період окупності планового заходу, чисту теперішню вартість та індекс прибутковості проекту. Ефект (додатковий річний прибуток) становитиме різницю між очікуваним результатом (виручкою) та затратами на виготовлення і реалізацію продукції:

$$\text{Ефект} = 7419700 - 6745200 = 674500 \text{ грн.}$$

Річний чистий прибуток складе:

$$674500 - 674500 * 0,18 = 553090 \text{ грн.}$$

Період окупності проєкту:

$$T_{\text{ок}} = 1825200 / 553090 = 3,3 \text{ року}$$

Для знаходження річних грошових потоків складемо таблицю 3.5.

Таблиця 3.5 – Прогнозні річні грошові потоки ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» від виробництва промислового паркету (тис. грн.)

Показники	2027	2028	2029	2030	2031
Чистий прибуток	553,09	553,09	553,09	553,09	553,09
Амортизація обладнання	365,04	365,04	365,04	365,04	365,04
Грошовий потік	918,13	918,13	918,13	918,13	918,13

Дисконтовані грошові потоки ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» при дисконтній ставці 15%:

$$\begin{aligned} \text{ГП}_d &= 918,13 * 0,87 + 918,13 * 0,756 + 918,13 * 0,658 + 918,13 * 0,572 + \\ & 918,13 * 0,497 = 3078,42 \text{ тис. грн.} \end{aligned}$$

Чиста теперішня вартість проєкту:

$$\text{ЧТВ} = 3078,42 - 1825,20 = 1253,22 \text{ тис. грн.}$$

Індекс прибутковості проєкту:

$$I_{\text{п}} = 3078,42 / 1825,20 = 1,7$$

Основні економічні показники проєкту виготовлення промислового паркету подано у таблиці 3.6.

З таблиці 3.6 можна зробити висновки, що ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» доцільно впроваджувати у виробництво новий вид

Таблиця 3.6 – Основні економічні показники проекту виготовлення промислового паркету у ТОВ «Дружбівський деревообробний завод»

№	Показники	Одиниці виміру	Значення показників
1	Дохід	тис. грн.	7419,7
2	Собівартість продукції	тис. грн.	6745,2
3	Чистий прибуток	тис. грн.	553,1
4	Затрати на проєкт	тис. грн.	1825,3
5	Період окупності	роки	3,3
6	Чиста теперішня вартість	тис. грн.	1253,22
7	Індекс прибутковості	-	1,7

продукції - промисловий паркет. Вкладені кошти окупляться за 3,3 року, річний чистий прибуток – 553,09 тис. грн., що значно покращить фінансове становище компанії та сприятиме подальшому вдосконаленню її операційної діяльності.

3.2 Підвищення ефективності операційної діяльності підприємства за рахунок використання відходів виробництва

Здійснення ефективної операційної діяльності у ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» вимагає системного підходу до роботи всіх підрозділів, здійснення процесів і функцій, використання вхідних ресурсів системи. Такий підхід дозволить врахувати особливості операційної діяльності підприємства, визначити її слабкі та сильні сторони, передбачити загрози та раціонально використати можливості. Аналіз роботи ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» за останні роки свідчить про значні резерви, які можуть покращити фінансовий стан фірми.

Однією із таких можливостей є використання відходів операційної діяльності. Аналізування переваг та недоліків різних видів палива, виготовленого із залишків деревини, дозволив нам зробити висновки про доцільність виробництва паливних брикетів. Це чистий вид твердого палива, яке можна отримати шляхом пресування сухих відходів деревини за допомогою високого тиску. Паливні брикети - це високоефективна альтернатива дровам чи

вугілля, вони характеризуються низькою вологістю, мають високу тепловіддачу і мінімальний вмістом золи. Брикети відносять до екологічного палива, адже від їхнього згорання утворюються мінімальні викиди вуглекислого газу. Переробка відходів деревини у брикети може вирішити проблему зберігання займистих відходів, які утворюються при роботі деревообробних підприємств: столярних майстерень, лісових господарств, цехів з переробки круп, цехів з виготовлення олії.

До характеристик паливних брикетів відносять (табл. 3.7):

Таблиця 3.7 - Основні характеристики паливних брикетів

Характеристика	Пояснення
виготовляють з відходів	з тирси різних порід дерев, соломи чи насіння соняшника
екологічність	виготовляють без застосування клею чи інших шкідливих хімічних речовин, не мають отруйних виділень при згоранні
висока тепловіддача	теплотворна здатність у брикетів значно вища, ніж у звичайних дров чи торфу
різняються за формою	можуть бути прямокутними у вигляді "цеглини", шестигранними, квадратними або циліндричної форми з отвором для кращої тяги
зручність у транспортуванні та зберіганні	є зручнішими у транспортуванні та зберіганні порівняно з вугіллям та дровами
мінімум викидів при згоранні	виділяють мінімум диму при горінні
рівномірне горіння	горять довше і рівномірніше, ніж дрова
тривале підтримання температури	сталість температури протягом 1,5-2 годин при згоранні
мають широке використання	використовують як паливо для твердопаливних котлів, камінів та мангалів

- виготовляють їх з тирси різних порід дерев, соломи чи торфу без застосування клею чи інших шкідливих хімічних речовин;

- мають високу тепловіддачу – теплотворна здатність у брикетів (вимірюється у мегаджоулях на кілограм або кіловат-годинах на кілограм) значно вища, ніж у звичайних дров чи торфу (рис. 3.3);

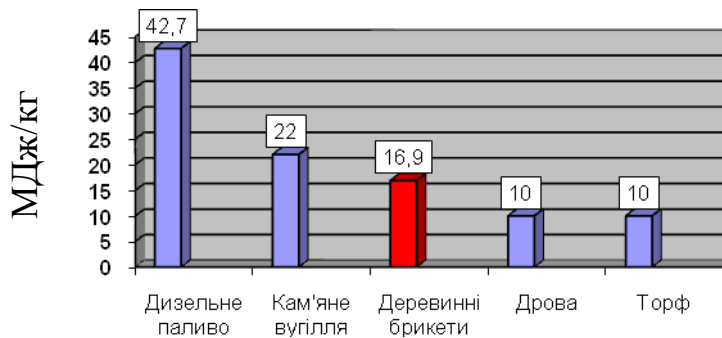


Рисунок 3.3 – Порівняльна характеристика тепловіддачі деревних брикетів та інших видів палива

- різняться за формою – можуть бути прямокутними у вигляді "цеглини", шестигранными, квадратними або циліндричної форми з отвором для кращої тяги;

- є зручнішими у транспортуванні та зберіганні порівняно з вугіллям та дровами;

- при горінні виділяють мінімум диму;

- горять довше і рівномірніше, ніж дрова;

- не мають отруйних виділень при згоранні;

- підтримують сталість температури протягом 1,5÷2-х годин при згоранні;

- мають широке використання від твердопаливних котлів та печей до бань, камінів та мангалів.

Вивчення процесу виготовлення паливних брикетів свідчить, що основний метод їхнього виготовлення - пресування. Деревина хвойних та листяних порід дерев містить таку хімічну речовину, як лігнін, який надає брикетам міцності. Під впливом високої температури, лігнін стає екологічно чистим природнім з'єднувальним елементом.

Дослідження ринку паливних брикетів в Україні дає можливість зробити висновки про зростання потреби споживачів на цю продукцію, тому її виробництво буде доцільним у ТОВ «Дружбівський деревообробний завод». Виробництво брикетів на досліджуваному підприємстві дозволить зменшити частку відходів, розширити асортимент продукції, збільшити виручку від реалізації продукції та отримати прибуток. Значна частина вітчизняних деревообробних підприємств відправляє паливні брикети за межі країни. Основними ринками збуту такої продукції на сьогоднішній день є Польща, Чехія, Німеччина.

Для здійснення виробничого процесу підприємство має приміщення. Фірма володіє власною потенційною сировиною для виробництва брикетів, бо переробляє значні обсяги деревини щодня. Як свідчать статистичні дані, лісові господарства Тернопільської області мають до 200 м³ тирси на місяць, яку може купувати Дружбівський деревообробний завод.

Виробництво брикетів можна здійснювати за декількома технологіями, в результаті чого буде отримана продукція з різними фізичними властивостями. Вивчення асортименту паливних брикетів на ринку України дозволяє нам виокремити технологію «Pini&key», яка є широко відомою і застосовується в європейських країнах з 19 століття. Брикети, виготовлені за цією технологією, є більш стійкими до вологи, мають високу щільність, витримують більші механічні навантаження, зручніші в експлуатації (зберіганні та перевезенні), характеризуються високою теплотворністю.

Суть технології полягає у шнековому пресуванні, що здійснюється в екструдері під високим тиском за методом жорсткого формоутворення. Брикетування відбувається безперервно, оптимальна температура для такого процесу - 170 - 220 °С. Порода деревини при виробництві паливних брикетів не має значення (на відміну від виробництва паливних гранул - пелет). Для отримання щільно втрамбованої продукції бажано одночасно пресувати тирсу з однієї породи дерева. Найвищої продуктивності можна досягти, якщо брикетувати сировину з твердих порід дерев.

Основними етапами технологічного процесу є:

- подрібнення сировини - тирса, стружка або тріски подаються на порізку, потім у дробарку на помел для отримання фракції розміром 1 мм;

- сушіння - подрібнена сировина проходить через аеродинамічну сушку, де її вологість знижується до 5-10%;

- брикетування - висушена тирса подається в шнековий прес (екструдер), де за допомогою високої температури та тиску здійснюється пресування. Термомеханічна обробка забезпечує «запікання» зовнішньої поверхні брикету, що надає йому міцності і темно-коричневого кольору.

- запаковування - спресований брикет потрібно охолодити в спеціальній камері, видалити залишки газів, порізати на необхідну довжину та запакувати.

Паливні брикети «Pini&Kay» - це пресовані чотиригранники чи шестигранники з отвором (діаметром 10-20 мм) у центрі для кращої тяги. У перерізі вони мають розміри 50 на 50 мм або 60 на 60 мм, довжина може коливатися в межах 200-300 мм. При довжині 30 см вага одного брикету – від 0,6 до 0,7кг.

Для виведення нової продукції на ринок необхідно провести рекламну кампанію. Не завжди великий рекламний бюджет фірми буде запорукою значних обсягів реалізації продукції. Доцільно здійснювати рекламу на сторінці підприємства, в Instagram, Фейсбуці, Тік-тоці, Telegram. Вважаємо, що затрати на рекламу потрібно встановити у відсотках від виручки, наприклад, 1% від планового доходу від реалізації нової продукції.

ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» необхідно придбати обладнання для виготовлення паливних брикетів. Проведене нами дослідження ринку техніки для переробки відходів деревини, соняшника, зернових, льону та торфу дозволяє запропонувати досліджуваному підприємству придбати лінію для виробництва паливних брикетів, основним елементом якої буде ударно-механічний прес Scorpion SP-50. Це обладнання станом на 1.04.2026 року на ринку має ціну 238 тис. грн. та характеризується такими показниками:

- продуктивність – 200-400 кг/год.;

- споживання електроенергії – 19 кВт/год. при повному завантаженні обладнання;

- щільність пресування сировини – 1,00-1,26;

- розмір брикету – 50x50мм,

- довжина брикету - 20-300 мм.

Сумарні витрати на придбання та монтаж обладнання подані в таблиці 3.8.

Таблиця 3.8 – Капітальні витрати, пов'язані із впровадженням у ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» обладнання для виробництва паливних брикетів, тис. грн.

№	Найменування статей витрат	Сума
1	Ціна ударно-механічного преса Scorpion SP-50	238,0
2	Ціна сушарки для тирси, тріски чи стружки	90,0
3	Ціна подрібнювача деревини (промисловий щепоріз)	164,0
4	Ціна приспособлення для запаковування брикетів	40,3
5	Інші витрати	6,7
	Разом витрат	538,0

Ми бачимо, що найбільшу частку витрат (44%) складає вартість преса-екструдера.

Плановий обсяг виробництва паливних брикетів за технологією «Pini&key»:

$$300 \text{ кг/год.} * 8 \text{ год.} = 2400 \text{ кг за день}$$

$$2400 \text{ кг} * 220 \text{ дн.} = 528000 \text{ кг або 528 тонн за рік}$$

При формуванні ціни на паливні брикети для внутрішнього ринку необхідно проаналізувати ціни вітчизняних виробників-конкурентів. Навесні 2026 року паливні брикети в Україні можна було купити від 6 тис. до 16,5 тис. грн. за тону залежно від виду матеріалу (деревина, торф, лушпиння) та форми

(Pini&key чи RUF). Найдорожчими є брикети з твердолистяних порід деревини (дуб, бук), дешевші - торфобрикети та брикети з лушпиння соняшника. Деревні брикети за своєю енергоефективністю практично відповідають чорному вугіллю. За іншими споживчими властивостями вони суттєво перевищують вугілля.

Якщо проаналізувати ціни у тих країнах, куди ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» відправляє свою продукцію, то бачимо, що у прибалтійських країнах, наприклад у Литві, ціна брикету коливається від 150 до 200 євро за тонну, в Польщі - від 200 до 240, у Німеччині - від 250 до 260 євро за тонну. При експорті оптова ціна може коливатися залежно від сезону.

Для визначення ціни для ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» потрібно скласти калькуляцію виготовлення однієї тонни паливних брикетів (табл.3.9).

Таблиця 3.9 - Калькуляція виробництва 1 тонни паливних брикетів

№	Статті витрат	Сума, грн.
1	Сировина і основні матеріали	1624,2
2	Допоміжні матеріали	43,5
3	Електроенергія та паливо на технологічні потреби	693,0
4	Основна заробітна плата виробничих робітників	661,1
5	Додаткова заробітна плата основних виробничих робітників	167,4
6	Нарахування на зарплату основних виробничих робітників	308,2
7	Витрати на утримання та експлуатацію обладнання	333,4
8	Загальновиробничі витрати	258,4
9	Разом виробнича собівартість	4089,2
10	Адміністративні витрати	126,2
11	Позавиробничі витрати	285,6
12	Повна собівартість	4501,0
13	Прибуток (при 10% рентабельності)	450,0
14	Оптова ціна виробника	4951,0
15	ПДВ (20%)	990,2
16	Відпускна ціна	5941,2

Ціна на продукцію для кінцевого споживача буде значно вищою, адже до відпускної ціни виробника додається націнка оптового посередника та націнка торгівельної організації.

При проведенні розрахунків припустимо, що вся виготовлена продукція буде реалізована (частково на внутрішньому ринку, частково на зовнішньому). Планова річна виручка від реалізації паливних брикетів буде становити (табл. 3.10):

$$528 \text{ т} * 5941,2 \text{ грн.} = 3136953 \text{ грн.} = 3137,0 \text{ тис. грн.}$$

Розрахувавши затрати на виробництво 1 тонни паливних брикетів та їхню ціну, знайдемо сумарний річний плановий прибуток підприємства:

$$450 \text{ грн./т} * 528 \text{ т} = 237600 \text{ грн.} = 237,6 \text{ тис. грн.}$$

Капітальні витрати, пов'язані із впровадженням у ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» обладнання для виробництва паливних брикетів, складуть 538 тис. грн. (табл. 3.8). Отже, період окупності проектного заходу:

$$538,0 / 237,6 = 2,27 \text{ року}$$

Таблиця 3.10 – Основні економічні показники проекту виробництва паливних брикетів у ТОВ «Дружбівський деревообробний завод»

№	Показники	Одиниці виміру	Значення показників
1	Дохід	тис. грн.	3137,0
2	Собівартість продукції	тис. грн.	2376,5
3	Чистий прибуток	тис. грн.	237,6
4	Затрати на проєкт	тис. грн.	538,0
5	Період окупності	роки	2,27

Виходячи з розрахунків, можна сказати про економічну доцільність впровадження проєкту. Виробництво паливних брикетів є прибутковим і достатньо швидко окупиться. Оскільки ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» зараз переживає скрутне фінансове становище, даний проєкт допоможе вийти з кризової ситуації, розширити асортимент продукції, знайти ринки збуту для нової продукції та збільшити коло споживачів.

Запропонований проєктний захід є особливо актуальним для сьогодення, коли в нашій країні та у Європі (куди ми збираємося реалізовувати нашу нову продукцію) велика увага приділяється альтернативним джерелам енергії. Паливні брикети є саме таким видом палива.

Цей вид палива буде продаватися в зручному упакуванні, яке не забруднює навколишнє середовище і зручне в транспортуванні і зберіганні. Енергетична цінність брикетів досить висока, а при їхньому згоранні генерується багато тепла, що є важливим для сировини, яку використовують для опалення приміщень. Брикети згорають до кінця і не залишають великої кількості попелу. Їхнє згорання не забруднює димохід, що є дуже важливою характеристикою, бо не утворюється корозія металу димоходу. При згоранні брикетів не виділяється ніяких шкідливих речовин. Таким чином, деревні паливні брикети є одним із самих екологічних видів біопалива.

РОЗДІЛ 4

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

4.1 Надзвичайні ситуації екологічного характеру

Надзвичайна екологічна ситуація – надзвичайна ситуація, при якій на окремій місцевості сталися негативні зміни в навколишньому природному середовищі, що потребують застосування надзвичайних заходів з боку держави. Про це зазначається в Законі України "Про зону надзвичайної екологічної ситуації". Підставами для оголошення окремої місцевості зоною надзвичайної екологічної ситуації є:

- значне перевищення гранично допустимих норм показників якості навколишнього природного середовища, визначених законодавством;

- виникнення реальної загрози життю та здоров'ю великої кількості людей або заподіяння значної матеріальної шкоди юридичним, фізичним особам чи навколишньому природному середовищу внаслідок надмірного забруднення навколишнього природного середовища, руйнівного впливу стихійних сил природи чи інших факторів;

- негативні зміни, що сталися в навколишньому природному середовищі на значній території і які неможливо усунути без застосування надзвичайних заходів з боку держави;

- негативні зміни, що сталися в навколишньому природному середовищі, які суттєво обмежують або виключають можливість проживання населення і провадження господарської діяльності на відповідній території;

- значне збільшення рівня захворюваності населення внаслідок негативних змін у навколишньому природному середовищі.

Правовий режим зони надзвичайної екологічної ситуації – це особливий правовий режим, який може тимчасово запроваджуватися в окремих місцевостях у разі виникнення надзвичайних екологічних ситуацій і спрямовується для попередження людських і матеріальних втрат, відвернення загрози життю і

здоров'ю громадян, а також усунення негативних наслідків надзвичайної екологічної ситуації.

Запровадження відповідного правового режиму зони надзвичайної екологічної ситуації передбачає виділення державою та/або органами місцевого самоврядування додаткових фінансових та інших матеріальних ресурсів, достатніх для нормалізації екологічного стану та відшкодування нанесених збитків, запровадження спеціального режиму постачання продукції для державних потреб, реалізацію державних цільових програм громадських робіт.

За наявності достатніх підстав у межах зони надзвичайної екологічної ситуації може бути введено правовий режим надзвичайного стану в порядку, встановленому Законом України "Про правовий режим надзвичайного стану". Дія правового режиму зони надзвичайної екологічної ситуації може бути достроково припинена Президентом України за пропозицією Ради національної безпеки і оборони України або за поданням Кабінету Міністрів України у разі усунення обставин, що стали причиною оголошення окремої місцевості зоною надзвичайної екологічної ситуації, виконання заходів, які необхідно було здійснити для нормалізації екологічного стану на території зони надзвичайної екологічної ситуації.

У випадку запровадження в межах зони надзвичайної екологічної ситуації правового режиму надзвичайного стану відповідно до Закону України "Про правовий режим надзвичайного стану" можуть запроваджуватися такі заходи:

- 1) встановлення особливого режиму в'їзду і виїзду;
- 2) обмеження руху транспортних засобів та проведення їхнього огляду з метою необхідної обробки, тимчасової затримки в разі виявлення можливого небезпечного їхнього впливу на життя і здоров'я людей;
- 3) посилення охорони громадського порядку та об'єктів, що забезпечують життєдіяльність населення;
- 4) встановлення обмежень чи заборони на проведення масових заходів, у тому числі у разі загострення епідеміологічної обстановки;

5) відселення людей з місць, небезпечних для їх проживання, з обов'язковим наданням їм жилих приміщень для постійного або тимчасового проживання;

6) встановлення тимчасової заборони на будівництво нових і розширення діючих підприємств та інших об'єктів, діяльність яких не пов'язана з ліквідацією надзвичайної екологічної ситуації або із забезпеченням життєдіяльності населення;

7) встановлення карантину та здійснення інших обов'язкових санітарно-протиепідемічних заходів;

8) запровадження особливого порядку розподілення продуктів харчування і предметів першої необхідності серед населення;

9) проведення мобілізації ресурсів підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності, зміна режиму їх роботи та профілю виробничої діяльності в межах, необхідних для проведення аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт;

10) проведення необхідних робіт по наданню допомоги тваринам у разі їх захворювання, загрози їх загибелі;

11) примусове відчуження об'єктів права приватної власності з обов'язковим наступним повним відшкодуванням їх вартості;

12) виконання комплексу робіт щодо нормалізації екологічного стану на території зони надзвичайної екологічної ситуації.

Для виконання невідкладних аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт у зоні надзвичайної екологічної ситуації можуть у разі необхідності залучатися в установленому законом порядку на добровільній основі працездатне населення, транспортні засоби громадян. Забороняється залучати неповнолітніх, а також вагітних жінок до робіт, які можуть негативно вплинути на стан їхнього здоров'я. У разі виникнення потреби в терміновому виконанні великих обсягів аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт Президент України може прийняти рішення про залучення до виконання таких робіт військових частин Збройних Сил України.

4.2 Механізація транспортування та встановлення важких за вагою деталей

З точки зору охорони праці механізація у деревообробці — це передусім спосіб усунути найнебезпечніший фактор: безпосередній фізичний контакт людини з великою вагою. Вона спрямована не просто на полегшення роботи, а на технічні заходи з усунення небезпечних факторів і діє за принципом: якщо неможливо прибрати важку деталь, слід прибрати людину від прямого контакту з цією вагою. Механізація цих процесів критично важлива, оскільки важкі деталі (масивні щити, колоди, клеєні балки) не лише важко переміщувати, а й легко пошкодити при падінні. Тривале підняття важких щитів, балок чи колод призводить до незворотних уражень опорно-рухового апарату (грижі хребта, остеохондроз, хронічні болі в суглобах). Механізація знімає це статичне та динамічне навантаження з працівника.

При ручному переміщенні великих деталей в деревообробці існує висока ймовірність защемлення кінцівок між деталями або деталлю та верстатом, переломів та забиттів у разі падіння деталі через вислизання або втому працівника, розтягнень м'язів через різкі рухи або неправильне захоплення ваги. Головною причиною нещасних випадків є втома, оскільки до кінця зміни увага працівника притуплюється, а м'язи слабшають. Важкі дерев'яні деталі часто мають гострі краї, скалки або покриті хімічними речовинами (клеєм, лаком). Використання механічних захватів дозволяє оператору триматися на безпечній відстані від цих подразників. Механічні засоби працюють стабільно, що виключає помилки, спричинені фізичним виснаженням. Механізація перетворює вантажника на оператора, який керує процесом, перебуваючи в безпеці, замість того, щоб ризикувати здоров'ям заради переміщення ваги.

В Україні питання механізації робіт з важкими деталями регулюється низкою нормативно-правових актів з охорони праці, державними стандартами та санітарними нормами. Основним законом є Закон України «Про охорону праці», Стаття 13 якого зобов'язує роботодавця впроваджувати прогресивні технології, досягнення науки і техніки, засоби механізації та автоматизації для створення

безпечних умов праці. Спеціалізовані правила для деревообробки містяться в НПАОП 20.0-1.02-05 «Правила охорони праці в деревообробній промисловості», які прямо зазначають, що завантаження та розвантаження важких заготовок (колод, брусів, щитів) на верстат має бути механізоване шляхом використання рольгангів, конвеєрів та підйомних механізмів для подачі матеріалів до деревообробного обладнання.

Згідно з чинним законодавством України (зокрема, Наказом МОЗ №134 та вимогами ДСанПіН), існують чіткі норми піднімання та переміщення важких речей. Якщо ці норми перевищуються, механізація стає обов'язковою. Для чоловіків, старше 18 років, дозволяється підіймати та переміщувати вантаж масою до 30 кг (за умови, що це робиться не постійно протягом зміни). Якщо працівник переміщує вантажі з робочої поверхні (стола, верстата), сумарна вага за 8-годинну зміну не повинна перевищувати 12 000 кг, а якщо вантаж піднімається з підлоги, ліміт зменшується до 5 000 кг за зміну. Норми для жінок містять більш суворі обмеження - піднімання та переміщення не більше 10 кг (до 2 разів на годину), а якщо переміщення вантажів триває постійно протягом зміни, то вага кожної деталі не повинна перевищувати 7 кг. Сумарна вага за зміну має становити не більше 4 000 кг з робочої поверхні. Порушення цих норм дає підставу інспекції з праці накласти штраф на підприємство, а у разі травми працівника покладає кримінальну та фінансову відповідальність на керівника.

Вимоги до вантажопідіймальних механізмів НПАОП 0.00-1.80-18 «Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання» регулюють роботу з талями, лебідками, вакуумними маніпуляторами та кран-балками, зокрема встановлюють, що обладнання повинно проходити періодичний технічний огляд (ПТО) та експертне обстеження. НПАОП 0.00-1.75-15 «Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт» вимагають обов'язкової механізації робіт, якщо вантаж переміщується на відстань понад 25 метрів або піднімається на висоту понад 3 метри. Технічний стандарт ДСТУ EN 614-1:2018 «Безпечність машин. Ергономічні принципи проектування» описує, як механізми мають бути

адаптовані під рухи людини, щоб уникнути травм, а ДСТУ EN 1010-1:2014 встановлює вимоги безпеки до конструкції конвеєрів та транспортних систем.

Основними засобами механізації процесів деревообробки є:

1. Вакуумні підйомники - найпопулярніше рішення для роботи з листовими матеріалами (ДСП, МДФ, фанера) та дверними полотнами. Їх вакуумні присоски фіксують деталь, а стріловий кран або рейкова система дозволяє одній людині легко переміщувати вагу до 500-1000 кг і тим самим уникати механічних пошкоджень поверхні та країв.

2. Рольганги та конвеєри використовуються для лінійного переміщення між верстатами. Привідні рольганги переміщують деталь автоматично, а гравітаційні встановлюються під невеликим кутом для самостійного руху деталі. Використання кутових передавачів дозволяє автоматично змінювати напрямок руху деталі на 90°.

3. Гідравлічні підйомні столи незамінні при подачі важких заготовок на рівень робочої зони верстата (наприклад, фугувального або рейсмусового). Вони усувають необхідність піднімати деталь вручну, дозволяючи просто «насунути» її на робочий стіл верстата.

4. Конвеєрні системи з автоматичним завантаженням, зокрема порталні завантажувачі автоматично беруть деталь зі стосу та кладуть її на верстат з ЧПК, а системи "Return" повертають деталь до оператора після проходження крізь верстат (наприклад, крайоклейовий).

5. Спеціалізовані візки та маніпулятори - візки з поворотною платформою для транспортування довгомірних деталей (балок) та їх розвороту в обмеженому просторі, пневматичні маніпулятори, які імітують рухи руки людини, але беруть на себе все навантаження ваги.

Впровадження механізації дозволяє роботодавцю офіційно перевести робоче місце з категорії «шкідливих умов праці» у категорію «допустимих». Це знімає обов'язок додаткових виплат за шкідливість та скорочує витрати на лікарняні. Як наслідок, механізація дає економічний ефект, оскільки скорочує цикл виробництва на 30-50% та мінімізує травматизм на робочому місці.

ВИСНОВКИ

ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» - це підприємство, засноване на приватній формі власності, місією якого є обробка деревини для подальшого використання при виробництві готової продукції. Основні показники ефективності операційної діяльності ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» свідчать, що у 2024 році порівняно з 2023 роком спостерігається зростання виручки від реалізації продукції на 19,1%, зменшення чистого збитку на 61,9%, зростання рентабельності продукції на 17,4%, що є позитивними характеристиками.

У 2024 році порівняно з 2023 ТОВ «Дружбівський деревообробний завод» отримав більше ділової деревини та технічної сировини, зменшилася вартість відходів, що свідчить про покращення технологічного процесу виготовлення продукції. Інформація про асортиментний випуск продукції дає можливість зробити висновки, що у 2024 році підприємство виготовило на 1923 м³ більше продукції, ніж у 2023 році. Відбулося це за рахунок значного зростання виробництва пиломатеріалів та заготовок дубових на експорт.

Дослідивши операційну діяльність підприємства, ми прийшли до висновку, що Дружбівському деревообробному заводу доцільно не тільки реалізовувати напівоброблену деревину, але й виробляти готову продукцію - промисловий паркет. Це надміцне підлогове покриття з натурального масиву деревини складається з окремих ламелей, розташованих на ребро, характеризується екологічністю, довговічністю використання (до 200 років), стійкістю до перепадів вологи і температури, може використовуватися як у виробничих приміщеннях, спортивних залах, так і у житлових приміщеннях. Нова продукція стане економічно вигідною для підприємства, сприятиме теплоізоляції та шумоізоляції приміщень.

Аналіз основних показників, які характеризують роботу обладнання з виробництва промислового паркету, дозволив нам обрати автоматизовану лінію

SuperCut 500 італійської фірми Salvador, яка має потужне програмне забезпечення. Беручи до уваги ситуацію, яка склалася на ринку деревообробки та виробничу потужність обладнання, спрогнозовано річні обсяги виробництва промислового паркету – це 7419,7 тис. грн. Прогнозні річні грошові потоки проекту дозволять виготовити продукцію і отримати річний чистий прибуток розміром 553 тис. грн. Вкладені кошти окупляться за 3,3 року, що значно покращить фінансове становище компанії та сприятиме подальшому вдосконаленню її операційної діяльності.

Однією із можливостей підвищення ефективності роботи підприємства є використання відходів операційної діяльності. Аналізування переваг та недоліків різних видів палива, виготовленого із залишків деревини, дозволив нам зробити висновки про доцільність виробництва паливних брикетів. Це чистий вид твердого палива, яке можна отримати шляхом пресування сухих відходів деревини за допомогою високого тиску. Паливні брикети - це високоефективна альтернатива дровам чи вугіллю, вони зручні у транспортуванні і зберіганні, мають рівномірне згорання та високу тепловіддачу, мінімальний вміст золи. Це екологічне паливо, адже від їхнього згорання утворюються мінімальні викиди вуглекислого газу.

Для здійснення виробничого процесу підприємство має приміщення. Фірма володіє власною потенційною сировиною для виробництва брикетів, бо переробляє значні обсяги деревини щодня. Основними етапами технологічного процесу є подрібнення сировини, сушіння, брикетування та запаковування, тому заплановано придбати низку обладнання вартістю 538 тис. грн. Основні економічні показники проекту виробництва паливних брикетів свідчать про доцільність реалізації цього заходу: річний плановий прибуток - 237,6 тис. грн., період окупності заходу – 2,27 року. Запропонований проєктний захід є особливо актуальним для сьогодення, коли в нашій країні та у Європі (куди підприємство буде реалізовувати нову продукцію) велика увага приділяється альтернативним джерелам енергії.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Ситник Г.В., Архіпов Н.М. Система управління ефективністю операційної діяльності підприємства. Проблеми економіки. 2018. № 1 (35). С. 223-230.
2. Щаслива Ю., Щепіна Т. Розроблення заходів щодо вдосконалення операційної діяльності підприємства в умовах цифровізації. Матеріали XXIV міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток підприємництва як фактор зростання національної економіки». Київ, КПІ, 2025. С. 207–208.
3. Гуцалюк О.І Діалектика поняття операційна діяльність на підприємстві. Вісник Національного транспортного університету. Серія «Економічні науки». 2022. Випуск 2 (52). С. 119-125.
4. Гриньова В.М., Явдак М.Ю Операційна діяльність сучасних підприємств машинобудування: монографія. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 220 с.
5. Короткова К.О. Виробнича та операційна діяльність: сучасні трактування сутності та співвідношення понять. Вісник Хмельницького національного університету. 2021, № 4 (296) С. 29-34.
6. Галушак М., Галушак О. Тенденції управління якістю сучасного виробництва. Галицький економічний вісник. 2026. Том 98. № 1. С. 84-90.
7. Шірінян Л.В., Карпович М.В. Оцінювання ефективності операційної діяльності підприємства. I international science conference on multidisciplinary research: abstracts of international scientific and practical conference (Berlin, 19-21 January, 2021). Berlin, 2021. С. 317–320
8. Архіпов Н.М. Напрями підвищення ефективності операційної діяльності підприємства роздрібною торгівлі. БІЗНЕСІНФОРМ. 2018. № 6. С. 215-223.
9. Никифорчин М.Д. Сутність операційної ефективності підприємства в контексті сучасних економічних теорій. Фінансовий простір. 2017. № 4(28). С. 134–139. URL: <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/index.php/fp/article/view/547/545>.

10. Ігнат'єва І.А., Гавриленко Т.В. Операційна ефективність в стратегічному управлінні промисловими підприємствами. Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції. 2018. № 28(18). С. 56–60.
11. Галушак О.Я., Галушак М.П. Оцінювання ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств. Соціально-економічні проблеми і держава: збірник наукових праць. 2009. №1 (2). С.47-57.
12. Парасій-Вергуненко І. М. Аналіз операційної діяльності підприємства: проблеми та перспективи подальших досліджень. Міжнародний науковий журнал. 2016. № 2. С. 107–115.
13. Осокіна А.В., Чичкан-Хліповка Ю.М. Теоретико-прикладні аспекти управління операційною ефективністю підприємства. Чернігівський науковий часопис. Серія 1. Економіка і управління. 2015. № 1(6). С46-56.
14. Архіпов Н.М. Управління ефективністю операційної діяльності підприємства роздрібною торгівлю: дис. канд. екон. наук: 08.00.04. Київ, 2019. 208 с. URL: <https://knute.edu.ua/file/Mg==/3bfaacdda3191daf9ae49388890bf830.pdf>
15. Кваско А.В., Шендерівська Л.П. Ефективність операційної діяльності підприємства та її оцінювання. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2022. Випуск 46. С.16-22.
16. Саричев Д.О. Управління ефективністю операційної діяльності підприємств. Стратегія економічного розвитку України. 2012. № 30. С. 136–143. URL: [http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/4347/2012_30_\(136-143\).pdf;jsessionid=197E8F185C383F774A9E05A973EEF1FD?sequence=1](http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/4347/2012_30_(136-143).pdf;jsessionid=197E8F185C383F774A9E05A973EEF1FD?sequence=1)
17. Галушак М.П., Галушак О.Я., Кужда Т.І. Економічне прогнозування: Навчальний посібник. Тернопіль: ТНТУ, 2017. 160 с.
18. Осокіна А.В., Склим М.Д. Система операційного вдосконалення як інструмент постійного покращення бізнес-процесів компанії. Економіка та суспільство. 2022. Випуск 45. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-70>
19. Павліха Н., Барський Ю., Уніга О. Конкуреноспроможність деревообробної промисловості України за умов високої міграційної активності

населення. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. URL:
<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-82>

20. Пріоритетні напрями розвитку деревообробної промисловості України у повоєнний період: кол. моногр. / за ред. М.О. Кизима, І.О. Губаревої; авт. кол.: М.О. Кизим, І.О. Губарева, В.Є. Хаустова, О.Ю. Полякова, Є. М. Крячко, Є.С. Колбасін, Р.В. Харченко, Т.А. Філатова. Харків: ФОП Лібуркіна Л.М., 2022. 268 с.
21. Кужда Т.І., Галушак М.П., Галушак О.Я. Оцінювання факторів інноваційного розвитку підприємств за допомогою кореляційно-регресійного підходу. Вісник Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. 2007. Випуск 21. С. 160-165
22. Viktor Koval, Yevheniia Sribna, Vira Brednyova, Lyudmila Kosharska, Mykhailo Halushchak, Michał Korpacz. An analysis of the economic and technological potential of solar-driven generation in renewable energy development. *Polityka Energetyczna - Energy policy journal*. 2024. Vol.27. №1. P. 157-172.
23. Галушак О.Я., Галушак М.П. Управління процесами планування операційної діяльності підприємств. *Галицький економічний вісник*. 2026. Том 99. № 2. С. 192-199.