

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Факультет економіки та менеджменту

(повна назва факультету)

Кафедра менеджменту та адміністрування

(повна назва кафедри)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня

бакалавр

(назва освітнього ступеня)

на тему: Удосконалення системи управління виробничими процесами підприємства, на прикладі ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»

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

(шифр і назва спеціальності)

	<u>Мацех С.А.</u> (підпис)	<u>Мацех С.А.</u> (прізвище та ініціали)
Керівник	<u>Машлій Г.Б.</u> (підпис)	<u>Машлій Г.Б.</u> (прізвище та ініціали)
Нормоконтроль	<u>Мосій О. Б.</u> (підпис)	<u>Мосій О. Б.</u> (прізвище та ініціали)
Завідувач кафедри	<u>Сороківська О. А.</u> (підпис)	<u>Сороківська О. А.</u> (прізвище та ініціали)
Рецензент	<u>Островська Г.Й.</u> (підпис)	<u>Островська Г.Й.</u> (прізвище та ініціали)

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Факультет економіки та менеджменту
(повна назва факультету)

Кафедра менеджменту та адміністрування
(повна назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Сороківська О.А.

(підпис) (прізвище та ініціали)

«21» лютого 2026 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

на здобуття освітнього ступеня _____ бакалавра
(назва освітнього ступеня)

за спеціальністю 073 «Менеджмент»
(шифр і назва спеціальності)

студенту Мацех Соломії Андріївни
(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема роботи Удосконалення системи управління виробничими процесами підприємства,
на прикладі ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»

Керівник роботи Машлій Галина Богданівна, к.е.н., доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

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

2. Термін подання студентом завершеної роботи 2 червня 2026 р.

3. Вихідні дані до роботи дані діяльності підприємства, баланси, звіти про
фінансові результати, калькуляції, інші документи діяльності підприємства

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

Вступ. Розділ 1. Теоретичні основи системи управління виробничими процесами
підприємства

Розділ 2. Аналіз системи управління виробничими процесами ТОВ «Фабрика матраців
«ВЕНТО»

Розділ 3. Шляхи покращення системи управління виробничими процесами ТОВ «Фабрика
матраців «ВЕНТО»

Розділ 4. Безпека життєдіяльності, основи охорони праці. Висновки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, слайдів)
Динаміка активів ТзОВ «Фабрика Матраців «ВЕНТО» за 2024-2025 рр. Динаміка чистого
доходу. Динаміка прибутку. Динаміка показників рентабельності активів та рентабельності
продажів. Організаційна структура. Структура персоналу фабрики. Динаміка коефіцієнтів
зносу та придатності основних фондів. Основні етапи виробничого процесу. Основні
проблеми, що виникають у ході управління виробництвом. Структура витрат фабрики.
Динаміка фондомісткості та фондівіддачі основних фондів. Пропоноване вимірювальне
обладнання для покращення якості виробів Прогнозовані економічні показники проєкту
впровадження сучасного вимірювального обладнання. Зведена таблиця виробничих витрат.

Бюджет впровадження 5S. Очікуваний ефект VSM-оптимізації. Бюджет впровадження VSM-оптимізації. Заходи щодо удосконалення системи мотивації праці. Бюджет впровадження Kaizen. Зведений річний економічний ефект. Щорічні поточні витрати на підтримання Lean-системи. Зведена таблиця показників ефективності проєкту.

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., доцент		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ	березень 2025 р.	виконано
2	Розділ 1 Теоретичні основи системи управління виробничими процесами підприємства	березень 2025 р.	виконано
3	Розділ 2 Аналіз системи управління виробничими процесами ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»	квітень 2025 р.	виконано
4	Розділ 3 Шляхи покращення системи управління виробничими процесами ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»	травень 2025 р.	виконано
5	Розділ 4 Безпека життєдіяльності, основи охорони праці	червень 2025 р.	виконано
6	Висновки	червень 2025 р.	виконано
7	Бібліографія	червень 2025 р.	виконано

Студент

_____ (підпис)

Мацех С. А.

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник роботи

_____ (підпис)

Машлій Г. Б.

_____ (прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Мацех С. А. Удосконалення системи управління виробничими процесами підприємства, на прикладі ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО».

Кваліфікаційна робота бакалавра: 65 сторінок, 17 рисунків, 20 таблиць, 20 літературних джерел.

Об'єктом дослідження є виробничі процеси підприємства.

Предмет дослідження - система управління виробничими процесами підприємства.

Мета роботи - розроблення шляхів удосконалення системи управління виробничими процесами ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО».

Методи дослідження: синтезу, аналізу, табличний, порівняння, графічний аналіз та інші.

У роботі запропоновано шляхи удосконалення системи управління виробничими процесами ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО». У ній викладено напрями покращення управління формуванням матеріально-технічної бази товариства, а також пропозиції щодо удосконалення управління персоналом товариства як складової удосконалення менеджменту його виробничих процесів.

Результати кваліфікаційної роботи можуть бути впроваджені у діяльності ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО».

Ключові слова: виробничий процес, системи управління виробничими процесами, принципи організації виробництва.

SUMMARY

Matsekh S. Improving the system for managing production processes at an enterprise (case study: LLC «Vento Mattress Factory»).

Bachelor's qualification work: 65 pages, 17 figures, 20 tables, 20 literary sources.

The object of the study are the production processes of the enterprise.

The subject of the study is enterprise production process management system.

The aim of the work is to developing ways to improve the production process management system of LLC «Vento Mattress Factory».

Research methods: synthesis, analysis, tabular, comparison, graphical analysis and others.

The work proposes ways to improve the production process management system of LLC «Vento Mattress Factory». It outlines directions for improving the management of the formation of the material and technical base of the company, as well as proposals for improving the management of the company's personnel as a component of improving the management of its production processes.

The results of the qualification work can be implemented in the activities of LLC «Vento Mattress Factory».

Keywords: production process, production process management systems, principles of production organization.

ЗМІСТ

Вступ.....	7
Розділ 1 Теоретичні основи системи управління виробничими процесами підприємства.....	9
1.1 Сутність і завдання управління виробничими процесами підприємства.....	9
1.2 Сучасні теоретико-методичні підходи до управління виробничими процесами.....	15
РОЗДІЛ 2 Аналіз системи управління виробничими процесами ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО».....	19
2.1 Загальна характеристика підприємства.....	19
2.2 Оцінка діючої системи управління виробництвом ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО».....	26
Розділ 3 Шляхи покращення системи управління виробничими процесами ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО».....	35
3.1 Напрями покращення управління формуванням матеріально-технічної бази товариства.....	35
3.2 Впровадження інструментів ощадливого виробництва (Lean Manufacturing) для удосконалення виробничих процесів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»..	41
Розділ 4 Безпека життєдіяльності, основи охорони праці.....	53
4.1 Долікарська допомога при шоку.....	53
4.2 Розробка раціональної діяльності та створення сприятливих умов трудового колективу.....	56
Висновки.....	60
Бібліографія.....	63

ВСТУП

Актуальність теми роботи. Ефективне управління виробничими процесами в сучасних умовах господарювання слугує вагомим фактором забезпечення конкурентоспроможності підприємства. В умовах швидкої зміни ринкової кон'юнктури, постійного нарощування рівня конкуренції, а також розвитку новітніх технологій і вимог з боку споживачів до якісних характеристик продукції від підприємств вимагається постійна увага до забезпечення процесу удосконалення системи управління виробництвом. Саме завдяки ефективному менеджменту виробництвом виникає здатність підприємства покращити якість готової продукції, зробити її більш пристосованою до вимог споживачів, а також зменшити свої виробничі витрати й покращити фінансові результати.

Об'єктом дослідження є виробничі процеси підприємства.

Предмет дослідження – процес формування системи управління виробничими процесами підприємства.

Мета роботи - розроблення шляхів удосконалення системи управління виробничими процесами ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО».

Завдання дослідження:

- розглянути теоретичні основи системи управління виробничими процесами підприємства;
- провести аналіз системи управління виробничими процесами ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»;
- визначити шляхи покращення системи управління виробничими процесами ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»;
- розглянути питання безпеки життєдіяльності, основ охорони праці на підприємстві.

Методи дослідження: синтезу, аналізу, табличний, порівняння, графічний аналіз та інші.

Практичне значення результатів роботи полягає у можливості впровадження пропозицій щодо покращення системи управління виробничими процесами ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО», зокрема, у сфері управління формуванням матеріально-технічної бази товариства та впровадження інструментів ощадливого виробництва (Lean Manufacturing) для удосконалення виробничих процесів товариства.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Сутність і завдання управління виробничими процесами підприємства

В умовах динамічних змін підприємствам необхідно зосереджувати велику увагу на дослідженнях, що стосуються управління їх виробничими процесами. Виробничу діяльність науковці трактують як сукупність цілеспрямованих процесів, що втілюються людьми шляхом застосування засобів праці, результатом чого виступає зміна стану, форму предметів праці або одержання ними нових властивостей на шляху до перетворення у готову продукцію [2].

Виробнича діяльність економічних суб'єктів слугує одним з важливих джерел надходження коштів, забезпечуюючи створення доданої вартості виробів. В умовах повномасштабного вторгнення підприємства перебувають в умовах багатьох складних викликів. Тому ефективне управління виробничими процесами фірми відіграє величезну роль, виступаючи у вигляді системи організації, планування, контролю й мотивації, створюючи за мету удосконалення виготовлення продукції або надання послуг та зростання ефективності виробництва.

Управління виробничими процесами підприємства при цьому повинне бути зосереджене на вирішенні таких завдань як зростання продуктивності праці, підвищення раціональності використання ресурсів, скорочення виробничих втрат і простоїв, покращення якості продукції, забезпечення гнучкості та адаптації до змін задля зростання задоволеності клієнтів та інші.

Процес управління виробничою діяльністю необхідно розглядати як складну систему, що об'єднує велику кількість складових елементів, що їх узагальнено науковцями (рис. 1.1).



Рисунок 1.1 - Елементи управління виробничою діяльністю підприємств
(подано на основі [4])

До переліку основних елементів системи управління виробничою діяльністю фірми відноситься сукупність процесів і функцій, що спрямовані на забезпечення ефективного процесу виготовлення продукції, а саме:

- планування виробництва, що передбачає встановлення цілей виробництва продукції, необхідних обсягів її випуску, потреб у різноманітних ресурсах, а також термінів виконання робіт;
- управління ресурсами, що охоплює забезпечення виробничих потреб підприємства усіма необхідними матеріалами, матеріально-, трудовими, фінансовими та енергетичними ресурсами для безперебійного функціонування виробництва;
- організація виробничого процесу, що включає формування виробничої структури, забезпеченні взаємодії між різними елементами виробництва, розподілі завдань працівниками й підрозділами;
- оперативне управління виробництвом, яке передбачає налагодження регулювання і координації виробничих процесів, а також налагодження контролю за виконанням поставлених виробничих завдань;

- управління персоналом, що передбачає заходи щодо підбору, навчання, оцінювання, забезпечення мотивації працівників, формування гідних умов праці;
- проведення контролю якості продукції;
- організація обліку та контролю виробничої діяльності;
- заходи щодо вдосконалення виробництва на основі оцінювання результатів діяльності, з'ясування резервів зростання продуктивності, а також оптимізації витрат, впровадження інноваційних технологій у виробництво.

Перелік внутрішніх факторів, що чинять вплив на виробничий процес підприємств, наведено на рис. 1.2.



Рисунок 1.2 - Внутрішні фактори, що чинять вплив на виробничий процес підприємств (на основі джерала[4])

В основі організації виробничого процесу покладено визначені принципи, наведені на рис. 1.3.



Рисунок 1.3 – Основні принципи організації виробничого процесу
(на основі джерела [5])

Отже, до них до яких належать наступні [5]:

1) принцип безперервності виробничого процесу, що реалізується через мінімізацію перерв, які виникають між послідовними технологічними операціями у ході виготовлення продукції, а також вибір найбільш раціонального способу, яким повинні переміщуватися предмети праці під час процесу виробництва. Сутність цього принципу полягає у здатності персоналу забезпечувати постійне й рівномірне проходження сировини й напівфабрикатів усіма етапами виробництва, при цьому не відзначаючись наявністю невиправданих простоїв і затримок. Реалізація цього принципу сприяє скороченню тривалості виробничого циклу, підвищенню продуктивності праці та більш ефективному використанню ресурсів підприємства.

Додержання вище вказаного принципу робить необхідним забезпечення злагодженої взаємодії усіх структурних підрозділів, що забезпечує своєчасне

постачання комплектуючих, матеріалів, а відповідно надійну роботу обладнання, а також належний рівень організації праці персоналу. Важливим при цьому є ефективне планування виробничих процесів, що дозволяє уникати наявності простоїв устаткування та накопичення незавершеної продукції. Отже, принцип безперервності виступає важливою умовою ефективної діяльності виробничої компанії, так як забезпечує скорочення виробничого циклу, більш раціональне використання ресурсів і підвищення економічних результатів.

2) принцип автоматичності полягає у впровадженні автоматизованих технологій та технічних засобів, що дають можливість зменшити участь людини у безпосередньому виконанні виробничих операцій. Загалом це сприяє нарощуванню обсягів випуску продукції шляхом підвищення продуктивності та скорочення частки ручної праці;

3) Принцип гнучкості характеризує те, наскільки виробнича система здатна швидко пристосовуватися до можливих змін організаційно-технічних умов, зокрема, що стосуються модернізації існуючих виробів чи освоєння нових видів продукції. Рівень гнучкості визначається тривалістю часу та необхідністю вкладення додаткових витрат при реалізації переходу компанії на випуск нової продукції або внесення змін до існуючого виробництва;

4) принцип спеціалізації передбачає те, що здійснюється поділ виробничих функцій між окремими підрозділами, а також робочими місцями підприємства, що також вимагає налагодження їх взаємодії у процесі виготовлення продукції. Для нього характерна відносно постійна та обмежена номенклатура виробів, що виготовляються виробничим підрозділом;

5) принцип прямоточності полягає в організації виробничого процесу таким чином, щоб заготовки проходили всі стадії обробки без зайвих, зворотних чи зустрічних переміщень, тобто найкоротшим маршрутом. Із цією метою робочі місця і виробничі дільниці розташовують згідно із ходом технологічного процесу. Допоміжні служби при цьому повинні бути розташовані максимально близько до тих підрозділів, які вони обслуговують;

б) принцип паралельності передбачає те, що одночасно виконуються кілька виробничих процесів чи операцій. Найчастіше його застосування здійснюється у серійному та масовому виробництві, забезпечуючи паралельне виготовлення різноманітних деталей, вузлів й агрегатів, що використовуються при складанні готової продукції, а також одночасне проведення обробки однакових деталей на кількох різних одиницях обладнання;

7) принцип пропорційності належить до важливих принципів організації виробництва. Він полягає в досягненні узгодження виробничих потужностей, матеріальних потоків, обладнання і залучених трудових ресурсів між різними підрозділами підприємства. Його сутність передбачає, що продуктивність кожної виробничої ланки повинна перебувати у відповідності до продуктивності інших взаємопов'язаних елементів системи, при цьому забезпечуючи безперервність, ритмічність виробництва. Реалізація цього принципу робить необхідним дотримання правильного співвідношення між допоміжними, основними й обслуговуючими підрозділами. У випадку, якщо продуктивність окремих ділянок перебуває на нижчому рівні, ніж потреби виробничого процесу, то при цьому виникають «вузькі місця», що призводять до накопичення незавершеного виробництва, наявності простоїв працівників і обладнання, а відповідно до зростання витрат. У разі надлишкових потужностей окремих виробничих підрозділів використання ресурсів відбувається неефективно, і це також чинить негативний вплив на результати діяльності підприємств;

8) принцип ритмічності передбачає наявність рівномірного випуску продукції протягом визначених проміжків часу. Його дотримання забезпечує стабільне виготовлення однакових або пропорційно зростаючих обсягів продукції, а також рівномірне завантаження виробничого обладнання і робітників. Усі перераховані вище принципи, на яких базується раціональна організація виробничого процесу, є взаємопов'язаними, і також вони доповнюють один одного [5].

1.2 Сучасні теоретико-методичні підходи до управління виробничими процесами

Слід зауважити, що науковцями було сформовано кілька основних підходів щодо управління виробничими процесами, причому їх вибір визначається існуючим типом виробництва, його наявними масштабами й стратегічними цілями, розробленими підприємством.

Одним із цих підходів є системний. Зокрема, Мартиненко В. П. акцентує увагу на тому, що забезпечення ефективного управління виробництвом повинне здійснюватися шляхом формування гнучкої системи, що відзначається властивістю змінюватися і пристосовуватися до змін, зумовлених коливаннями кон'юнктури ринку, при цьому забезпечуючи достатню і стабільну прибутковість інвестованого капіталу, орієнтуючись при цьому на забезпечення подальшого розвитку. Як вважає вище згаданий науковець, системний підхід володіє можливістю забезпечити ефективність управління виробничим потенціалом підприємства завдяки проведенню дослідження окремих елементів, що входять до складу системи управління, а також обґрунтування мети, критеріїв діяльності, впровадження дієвого механізму управління, а також його окремих елементів задля досягнення визначеної мети [7].

Автори зазначають, що управлінням виробничим потенціалом підприємства є процесом прийняття та втілення управлінських рішень, що спрямовані на досягнення раціонального використання, нарощування й оптимізації економічного потенціалу компанії із метою досягнення цілей, а також забезпечення стійкої діяльності й розвитку компанії. Управління виробничим потенціалом підприємства складає гнучку систему, що може пристосовуватись до ринкових умов, максимально забезпечуючи інвестиційну привабливість і потреби загального розвитку підприємства. Науковці розкривають необхідність застосування системного підходу до управління виробничим потенціалом. Його сутність полягає у встановленні елементів системи управління, цілей та критеріїв, за якими відбувається функціонування механізму управління, а також узгодження і підпорядкування різних критеріїв [7].

До вимог системного підходу слід відмітити забезпечення цілеспрямованості усіх елементів системи. Формування ефективного механізму управління повинне передбачати сукупність цілей згідно із пріоритетами їх досягнення. Вони повинні характеризуватися наявністю кількісного вимірювання для оцінювання ступеня їх досягнення. Застосування системного підходу у процесі побудови й функціонування механізму, що спрямований на управління виробничим потенціалом, забезпечуючи високоефективну й цілеспрямовану взаємодію між усіма його елементами [7].

Алгоритм системного підходу для забезпечення ефективного управління виробництвом включає:

- встановлення місії - загальної мети, яка демонструє певне призначення підприємства на ринку;
- виходячи з місії, забезпечення формування основних напрямів функціонування фірми;
- оцінювання ефективності використання ресурсів із застосуванням встановленої системи показників;
- проведення аналізування показників попереднього етапу;
- розроблення рекомендацій, що забезпечать нарощування ефективності використання виробничих можливостей;
- постійне контролювання реалізації розроблених фірмою заходів [7].

Ситуаційний підхід, що виступає продовженням і розвитком системного підходу, дозволяє застосовувати наукові методи та управлінські інструменти з урахуванням конкретних умов діяльності підприємства. Він ґрунтується на розумінні підприємства як відкритої системи, що постійно взаємодіє із зовнішнім середовищем. Тому будь-які зміни зовнішніх факторів безпосередньо впливають на внутрішні процеси підприємства, що потребує своєчасного реагування та використання відповідних механізмів управління.

Особливістю цього підходу є зосередження уваги лише на тих чинниках, які мають визначальний вплив на певну управлінську ситуацію. Центральним елементом виступає конкретна ситуація — сукупність обставин, що діють у

певний момент часу та впливають на об'єкт управління. Водночас ефективно застосування ситуаційного підходу значною мірою залежить від професійного досвіду та компетентності управлінців. Зауважимо, що доцільно поєднувати цей підхід з іншими підходами до управління для більш повного врахування всіх аспектів діяльності підприємства [7].

Із позиції процесного підходу управління виробництвом на підприємстві розглядається як безперервна діяльність, спрямована на виявлення, формування, розвиток і створення умов для ефективного використання наявних ресурсів підприємства й забезпечення його розвитку. Основною метою такого управління є досягнення стратегічних і поточних цілей підприємства, підвищення його здатності пристосовуватися до змін зовнішнього середовища або впливати на нього відповідно до власних потреб. Цей підхід акцентує увагу на систематичності управлінських дій та необхідності постійного контролю й оцінювання наявного потенціалу. Важливою складовою процесного підходу є пошук нових можливостей для функціонування та розвитку підприємства. Це передбачає виявлення прихованих резервів і ресурсів, які ще не використовуються у виробничій діяльності або не створюють доданої вартості, а також визначення вже відомих можливостей, що з певних причин залишаються нереалізованими. Їх своєчасне залучення дозволяє підвищити ефективність діяльності та зміцнити конкурентні позиції підприємства.

Сутність комплексного підходу до управління виробництвом передбачає розгляд підприємства як цілісної системи, у якій усі складові тісно пов'язані між собою та взаємно впливають одна на одну. Кожен елемент потенціалу виконує важливу функцію та потребує належного управління, і при цьому найбільший ефект досягається завдяки їх узгодженому функціонуванню. У зв'язку з цим управлінські рішення повинні охоплювати як окремі складові виробництва, так і всю систему в цілому, враховуючи особливості діяльності підприємства та умови його роботи. Застосування такого підходу сприяє раціональному використанню ресурсів та загальному підвищенню ефективності виробничих процесів.

Згідно з функціональним підходом, виробничий потенціал підприємства розглядається як система, що виконує певний комплекс взаємопов'язаних функцій, необхідних для досягнення поставлених цілей. У межах цього підходу кожен структурний підрозділ має власні завдання та функціональні обов'язки, а їхня діяльність координується через обмін управлінськими впливами та інформацією. Водночас така взаємодія може супроводжуватися виникненням різних суперечностей, зокрема конфліктів інтересів між підрозділами, розбіжностей щодо розподілу ресурсів, бюджетних коштів або пріоритетів розвитку. Тому ефективне застосування функціонального підходу потребує належної координації діяльності всіх структурних ланок підприємства та забезпечення узгодженості їхніх дій для досягнення спільних результатів [7].

В умовах зростання конкуренції на ринку ефективне управління сферою виробництва компанії набуває особливого значення, причому воно формує передумови для досягнення синергічного ефекту, коли спільний результат діяльності всіх підрозділів перевищує суму результатів їхньої окремої роботи. Завдяки налагодженню взаємозв'язків і координації між структурними підрозділами та різними напрямками діяльності забезпечується покращення якості управлінських рішень, що спрямовані на більш ефективне використання ресурсів і покращення загальних фінансових ресурсів роботи шляхом використання ефективних методів виробничого менеджменту.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ПРОЦЕСАМИ ТЗОВ "ФАБРИКА МАТРАЦІВ "ВЕНТО"

2.1 Загальна характеристика роботи фабрики

ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» є офіційно зареєстрованим українським виробником матраців. Підприємство зареєстроване у Тернопільській області, в м. Тернопіль, за адресою вул. Лепкого, 6, к. 136.

Досліджуваною компанією здійснюється виготовлення ортопедичних матраців та меблів як для гуртових клієнтів, так і для роздрібних покупців. Виробничі потужності підприємства розміщені у с. Мшанець Тернопільської обл., вул. Миру, 11.

ТзОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» було зареєстроване 27 січня 2021 року. Його код ЄДРПОУ - 44063159.

Основний вид діяльності фабрики – це КВЕД 31.03, тобто виробництво матраців. До послуг, які надаються товариством, відносяться виробництво стандартних виробів, а також індивідуальне пошиття матраців та їх доставка споживачам. Динаміка активів ТзОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» зображена на рис. 2.1.

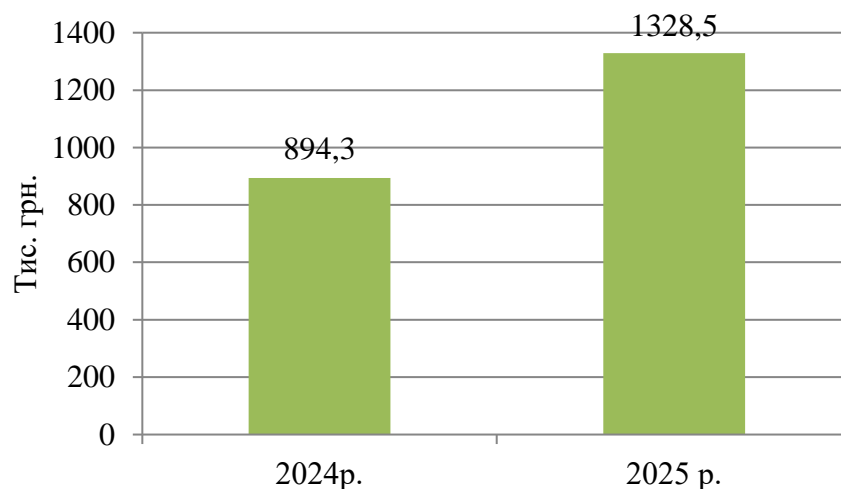


Рисунок 2.1 - Динаміка активів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» за 2024-2025 рр.

Отже, вище наведена динаміка активів ТОВ «Фабрика Матраців «ВЕНТО» є позитивною, так як у 2025 р. їх загальна сума зросла на 434,2 тис. грн. Це говорить про суттєве зростання економічного потенціалу досліджуваного товариства та наявності передумов для розширення масштабів його діяльності. Збільшення вартості активів було результатом придбання фабрикою деякого нового обладнання з метою модернізації виробничих потужностей.

Обчислимо темпи зростання активів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» у 2025 р. до рівня 2024 р. за формулою:

$$\text{Так.} = (\text{Ак}_{2025} / \text{Ак}_{2024}) \times 100\%, \quad (2.1)$$

де Ак_{2024} – сума активів товариства у 2024 р.,

а Ак_{2025} – сума активів за останній звітний рік (2025 р.).

Проведемо розрахунки показника темпи зростання активів фабрики:

$$\text{Так.} = (1328,5 / 894,3) \times 100\% = 148,2\%.$$

Отже, характерна для діяльності даного товариства позитивна динаміка його активів у 2025 р. (зростання в 1,48 разів) є сприятливим явищем, так як формує передумови для нарощування обсягів виробництва матраців, зростання його прибутковості та підвищення конкурентоспроможності.

З позиції управління діяльністю фабрики нарощування вартості активів робить необхідним забезпечити підвищення ефективності їх використання.

Динаміка чистого доходу ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» за період 2024-2025 рр. відображена на рис. 2.2.

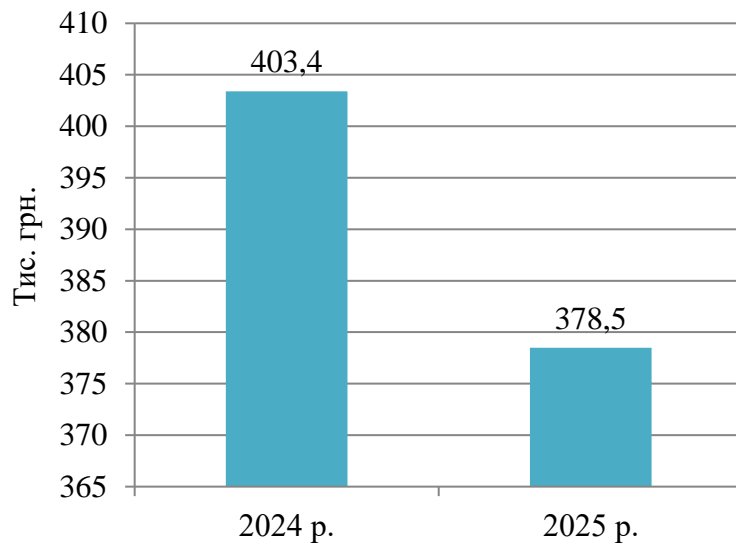


Рисунок 2.2 - Динаміка чистого доходу ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» за період 2024-2025 рр.

Отже, згідно даних рис. 2.2, сума чистого доходу фабрики у 2025 р. зменшилася на 24,9 тис. грн. до значення 2024 р. Зауважимо, що така динаміка досліджуваного показника говорить про деяке падіння обсягів реалізації продукції товариства й зниження ефективності його господарської діяльності. Дана тенденція була наслідком падіння обсягів виробництва й реалізації продукції через складну економічну ситуацію, зменшення кількості потенційних споживачів, а також впливом воєнних чинників, що призводить до погіршення умов ведення господарської діяльності.

Темпи зміни чистого доходу компанії (Тчд.) знайдемо за формулою:

$$\text{Тчд.} = (\text{ЧД}_{2025} / \text{ЧД}_{2024}) \times 100\%, \quad (2.2)$$

де ЧД_{2024} – сума активів товариства у 2024 р.;

ЧД_{2025} – сума активів за звітний рік (2025 р.).

Проведемо розрахунки темпів зміни чистого доходу ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»:

$$\text{Тчд.} = (378,5 / 403,4) \times 100\% = 93,8\%.$$

Отже, для діяльності ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» у 2025 р. було характерне падіння чистого доходу на 6,2% до рівня 2024 р. Дана негативна динаміка вимагає від керівництва товариства проведення детального аналізування причин її виникнення, а також розроблення перспективних заходів щодо подальшого розвитку виробництва, забезпечення нарощування обсягів реалізації, розширення ринків збуту. Слід враховувати, що за умови відсутності прийнятою фабрикою своєчасних управлінських рішень може спостерігатися подальше зниження доходу, а це негативно позначається на прибутковості досліджуваного підприємства.

Динаміка прибутку ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» у 2024-2025 рр. відображена на рис. 2. 3

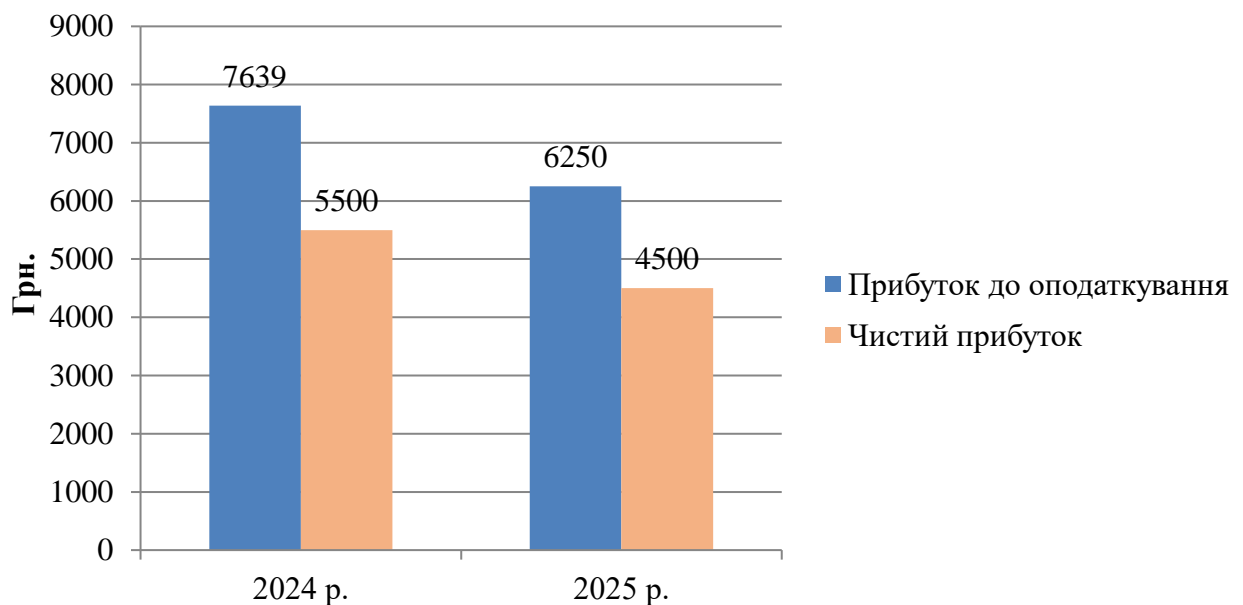


Рисунок 2.3 - Динаміка прибутку ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» у 2024-2025 рр.

Аналіз динаміки прибутку ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» свідчить про негативну тенденцію зміни цього показника у 2025 році порівняно із 2024 роком. Зокрема, прибуток до оподаткування зменшився з 7 тис. 639 грн. до 6 тис. 250 грн., тобто на 2337 тис. Це засвідчує зниження ефективності виробничог-

господарської діяльності досліджуваної фабрики впливом несприятливих зовнішніх чинників.

Подібна тенденція була характерна за досліджуваний період і для чистого прибутку товариства. Так, у 2024 р. його величина складала 5500 грн., а у наступному році – 4500 грн. Отже, чистий прибуток скоротився на 1000 грн. Загалом одержані нами результати говорять про деяке погіршення фінансових результатів підприємства у 2025 році. Хоча підприємство продовжує отримувати прибуток, проте його обсяги знизилися, і це вимагає від керівництва фабрики прийняття рішень щодо оптимізації своїх витрат, збільшення обсягів реалізації продукції і покращення загальної результативності своєї роботи.

Знайдемо темпи зміни чистого прибутку товариства, при цьому використавши формулу:

$$T_{чп.} = (ЧП_{2025}/ЧП_{2024}) \times 100\%, \quad (2.3)$$

де $ЧП_{2024}$ – сума чистого прибутку фабрики у 2024 р.;

$ЧП_{2025}$ – сума чистого прибутку в 2025 р.

Проведемо розрахунки темпів зміни чистого прибутку ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»:

$$T_{чп.} = (4500/5500) \times 100\% = 81,8\%.$$

Отже, діяльність ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» у 2025 р. відзначалася падінням чистого прибутку компанії на 18,2%. Отже, вплив різноманітних чинників виробничо-господарської діяльності негативно позначився на кінцевому фінансовому результаті даного підприємства.

Проведемо дослідження показника рентабельності активів підприємства, що відображає здатність ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» забезпечувати отримання прибутку від використання наявних у нього активів. Даний показник відноситься до найважливіших показників, що відображають ефективність господарської діяльності компанії. Він показує те, наскільки результативно керівництво досліджуваного товариства здійснює використання свого майна для

формування прибутку.

Розрахунок рентабельності активів підприємства проведемо з використанням формули:

$$Pa. = (ЧП/Аз) \times 100\%, \quad (2.4)$$

де ЧП – значення чистого прибутку фабрики;

РП – загальна сума її активів.

Використовуючи формулу (3.4), проведемо обчислення показників рентабельності активів фабрики за 2024-2025 рр.

$$Pa_{2024} = (5500/894300) \times 100\% = 0,62\%$$

$$Pa_{2025} = (4500/1606700) \times 100\% = 0,28\%.$$

Зниження рентабельності активів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» говорить про погіршення ефективності використання у виробничо-господарській діяльності майна товариства задля одержання прибутку. Так, якщо у 2024 р. фабрика на кожну гривню активів отримувала 0,62 грн. чистого прибутку, то у 2025 р. цей показник знизився до рівня 0,28%. При цьому зауважимо, що причиною падіння даного показника було як скорочення чистого прибутку, так і збільшення вартості його активів.

Динаміка показників рентабельності активів та рентабельності продажів фабрики за 2024-2025 рр. наведена на рис. 2. 4

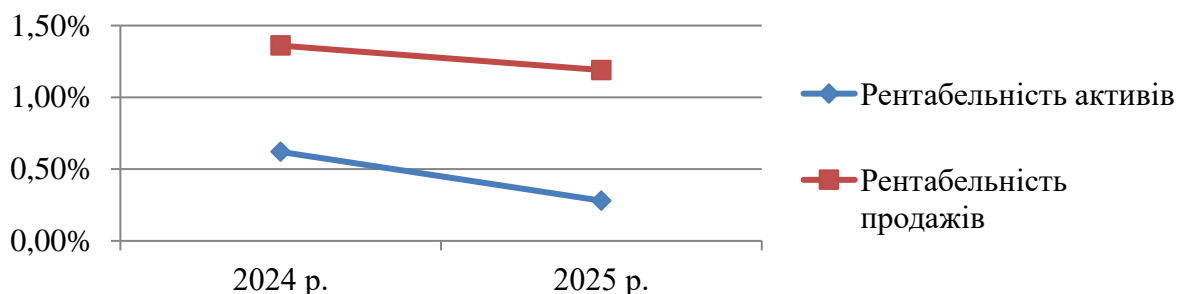


Рисунок 2.4 - Динаміка показників рентабельності активів та рентабельності продажів фабрики за 2024-2025 рр.

Склад капіталу ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» у 2025 р. характеризується значним переважанням позичених коштів над власними. Величина власного капіталу становила у вказаному періоді 278,2 тис. грн, тоді як сума зобов'язань складала 1 млн. 328,5 тис. грн. Загальна сума капіталу при цьому складала 1 млн. 606,7 тис. грн. Структура капіталу фабрики (у відсотках) станом на кінець 2025 р. наведена на рис. 2.5

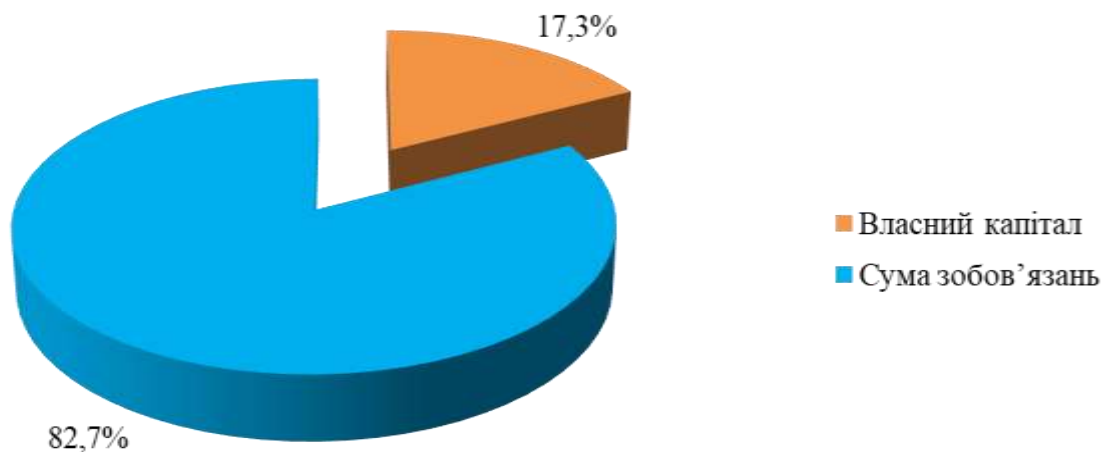


Рисунок 2.5 - Структура капіталу ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» станом на кінець 2025 р.

Отже, у структурі пасивів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» частка власного капіталу дорівнює лише 17,3%, тоді як частка зобов'язань складає при цьому 82,7%. Це говорить про високу залежність досліджуваного товариства від кредиторів, низький рівень його фінансової стійкості, а також високий ступень ризику. Отже, структура капіталу ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» є незбалансованою внаслідок переважання залучених ресурсів. Для зміцнення своєї фінансової стійкості фабриці доцільно нарощувати обсяг власного капіталу й оптимізувати рівень своїх зобов'язань.

2.2 Оцінка діючої системи управління виробництвом ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»

Розглянемо діючу систему управління виробництвом досліджуваної фабрики. Організаційна структура ТОВ «Фабрика матраців «Венто» відноситься до структур лінійного типу (рис. 2.6).

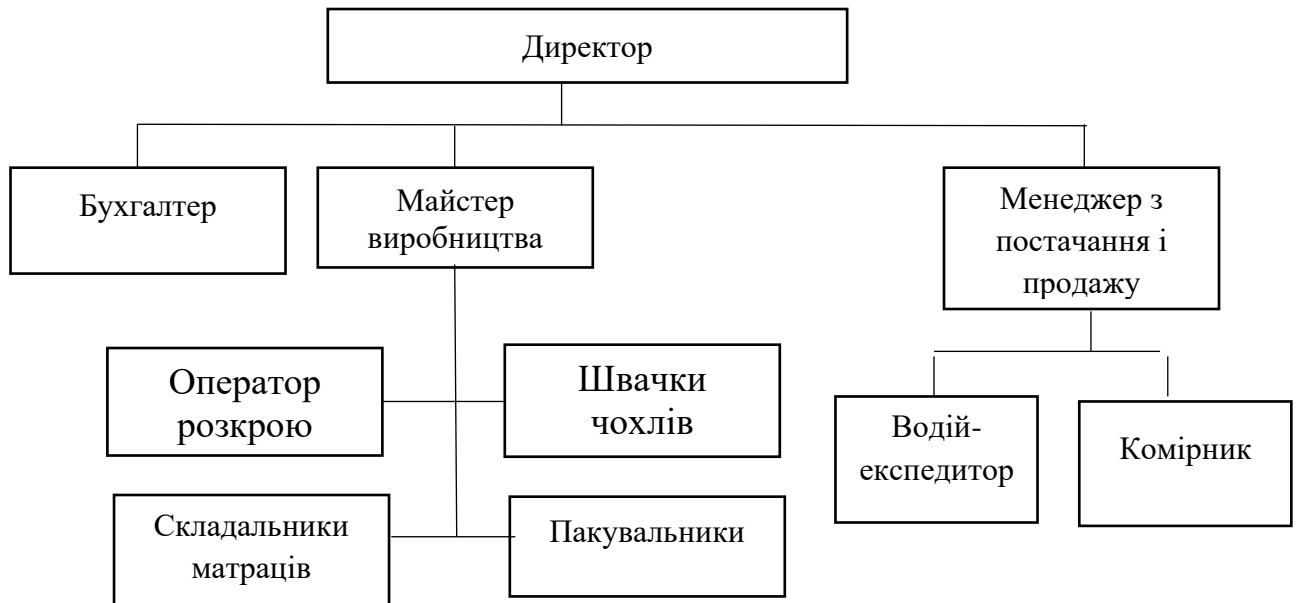


Рисунок 2.6– Організаційна структура ТОВ «Фабрика матраців «Венто»

Структура персоналу ТОВ «Фабрика матраців «Венто» зображена на рис. 2.7.

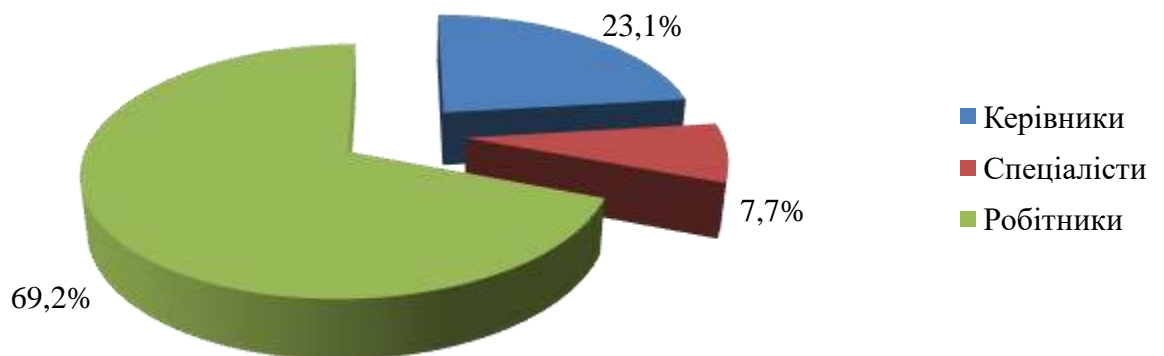


Рисунок 2.7 – Структура персоналу ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»

Отже, у структурі персоналу ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» найбільша частка належить робітникам – 69,2%. Частка керівників складає 23,1%, а спеціалістів – 7,7%.

Динаміка коефіцієнтів зносу та придатності основних фондів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» відображена на рис. 2.8.

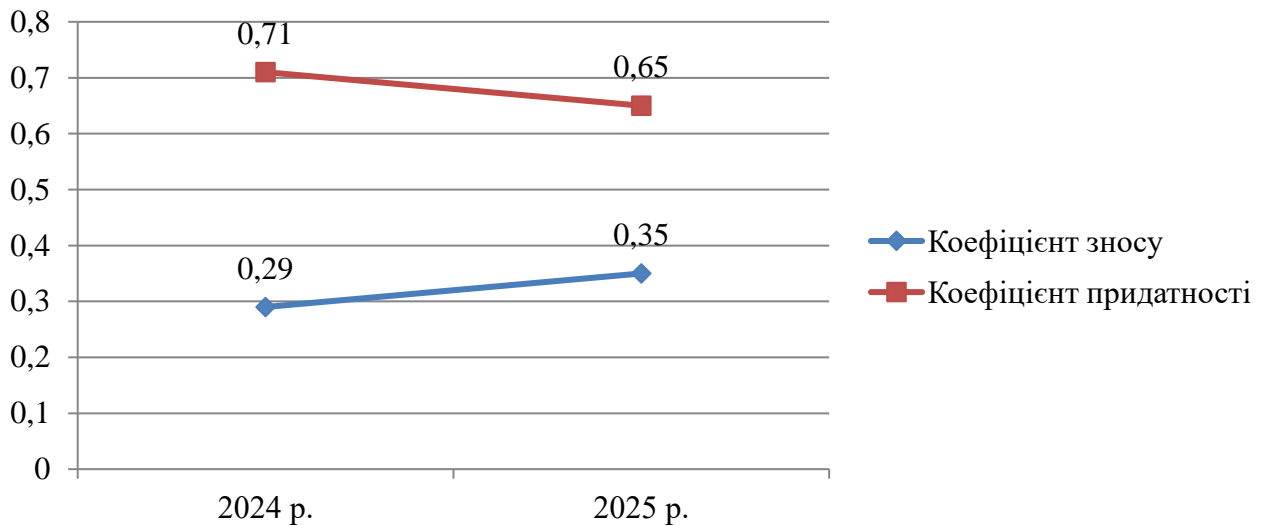


Рисунок 2.8 – Динаміка коефіцієнтів зносу та придатності основних фондів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»

З даних рис. 2.8 робимо висновок щодо зменшення коефіцієнта придатності, а також зростання коефіцієнта зносу основних фондів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО». Отже, ступінь їх зношеності зростає, і це свідчить про накопичення частки активів, що вже перенесли суттєву частину своєї вартості на вироблену продукцію. Вище розкрита динаміка є негативною для фондів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО», так як може у подальшому призвести до нарощування витрат на ремонт, технічне обслуговування виробничого обладнання, зростання часу його простоїв і погіршення конкурентоспроможності матраців даного товариства. Тому фірмі доцільно забезпечити процес активізації процесів оновлення її основних засобів.

Матраци виступають у виді складних багатошарових виробів, що повинні виконувати функцію забезпечення комфортного й здорового відпочинку людей.

До складу технологічного процесу виробництва матраців входить низка взаємопов'язаних операцій, причому точність виконання кожної із них впливає на якість, ергономічні характеристики та довговічність продукції.

Основні етапи виробничого процесу на ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» наведені на рис. 2.9.



Рисунок 2.9 – Основні етапи виробничого процесу на ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»

Зокрема, до складу основних етапів виробничого процесу на ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» відносяться наступні.

Перший етап включає приймання матеріалів і комплектуючих. На даному етапі здійснюється формування передумов для випуску якісної продукції та забезпечення стабільності її виробництва.

Особливо важлива роль для ефективного здійснення процесу матрацного виробництва належить таким елементам даного етапу;

- відповідність матеріалів, що надходить на склад товариства, визначеній специфікації;
- відсутність у матеріалів та комплектуючих видимих дефектів, інші види контролю якості;
- проведення перевірки щільності наповнювачів;
- забезпечення правильності нанесення маркування;
- дотримання необхідних умов зберігання матеріалів і комплектуючих для попередження можливості їх псування;
- сортування і складування.

До основних матеріалів, які використовуються у ході виробництва на ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО», відносяться: пружинні блоки, латекс, пінополіуретан різноматнітної щільності, спанбонд, синтепон, термоповсть, кокосова койра, меблевi тканини, клей, фурнітура, нитки та ін.

У ході вхідного контролю на ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» здійснюється візуальна перевірка матеріальних ресурсів, що надходять, а також контролюється їх номенклатура та кількість.

Матеріали розташовуються на складі товариства згідно із вимогами щодо їх зберігання. Особливо важливу роль відіграє дотримання необхідної вологості приміщень, а також забезпечення захисту тканин від можливого забруднення.

Другий етап виробничого процесу на ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» передбачає підготовку матеріалів до виробництва. При цьому важлива роль відводиться перевірки відповідності виду та якості вихідних матеріалів та

комплектуючих. Зокрема, забезпечується перевірка пружинних блоків матраців на відповідність необхідним розмірам та вимогам жорсткості тощо.

Третій етап включає проведення розкрою матеріалів та пошивки чохлів матраців. Виробничий процес на ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» передбачає розкрій:

- тканини для чохлів матраців;
- пінополіуретану;
- латексних плит;
- термоповсті;
- кокосових листів тощо.

Для цього у товаристві використовуються розкрійні комплекси, які містять розкрійні столи, вертикальні та горизонтальні ножі, стрічкові пили.

Етап розкрою є дуже відповідальним, так як він передбачає формування заготовок та безпосередньо впливає на виникнення відходів, а це є значною частиною матеріальних витрат. Із позиції управління виробництвом цей етап є також важливий тим, що у ході його проведення закладається точність розмірів елементів матраців.

Типовими проблемами, які можуть виникати на даному етапі, є неточність проведення розкрою, можливі помилки, що можуть виникати у ході забезпечення маркування заготовок і можуть спричинювати змішування різних моделей та ін.

На четвертому етапі виробничого процесу здійснюється формування конструкції і складання матраців.

6. Формування конструкції та складання виробу. На даному етапі особливо важливо забезпечити високі експлуатаційні властивості матраца. Це досягається завдяки стабільності його шарів, дотримання коректності щодо послідовності складання, відповідність загальним розмірам, а також відсутності дефектів і перекосів. Вимоги до точності формування комплектів матеріалів є дуже необхідними, так як наявність відхилень, зокрема, від заданої товщини, істотно відчуються споживачами та впливають на імідж фабрики.

На п'ятому етапі відбувається обшивка матраців. Цей етап впливає на формування зовнішнього вигляду продукції та значною мірою чинить вплив на споживче сприйняття її якості. Критичним при цьому виступає забезпечення:

- відсутності дефектів при здійсненні обшивки;;
- високої якості та естетичності матеріалу;
- чистоти матеріалу тощо.

Шостий етап включає контроль якості вироблених матраців. Зауважимо, що процес контролю якості повинен відбуватися не лише на кінцевих етапах виготовлення продукції, а й постійно у ході виробництва. Важливо приділяти увагу у місцях, де є можливість вчасно виявляти дефекти, щоб не допускати значних витрат на переробку матрацу на фінальній стадії. У ході шостого етапу перевіряються розміри матрацу, його товщина й зовнішній стан, стан відповідності споживчих вимогам, а також готовність до наступного етапу.

Пакування і маркування – сьомий етап виробництва матраців на ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО». Це завершальний етап, на якому відбувається формування споживчої якості виробів. Пакування повинне передбачати захист виробів під час транспортування. Правильне маркування (нанесення даних щодо серії, моделі, розмірів) є елементом відстеження продукції. Воно є надзвичайно важливим, так як дає змогу уникнути помилок при відвантаженні матраців.

На сьомому етапі виріб надходить на склад готової продукції товариства, де необхідно забезпечувати збереження його високої якості й швидкий відбір під замовлення споживача. Слід зауважити, що складська логістика чинить вплив на швидкість і якість виконання замовлень.

І, нарешті, восьмий, кінцевий етап на ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» – це відвантаження продукції її покупцям.

У процесі виробництва ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» зустрічається з низкою проблем, що впливають на якість продукції, а також її собівартість та конкурентоспроможність на ринку (рис. 2.10).



Рисунок 2.10 – Основні проблеми, що виникають у ході управління виробництвом на ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»

Отже, до основних проблем, що виникають у ході управління виробництвом на ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО», відносяться проблеми з якістю сировини та матеріалів, високий рівень матеріаломісткості виробництва, зростання цін на виробничі ресурси, проблеми обладнання для контролю якості матраців, а також дефіцит виробничих працівників.

Структура витрат ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» за 2025 р. зображена на рис. 2.11.

Слід зауважити, що у структурі витрат ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» за 2025 р. домінуюча роль відводилася витратам на сировину та матеріали, що становили 62,5% від загального обсягу витрат. Витратам на оплату праці відводилося 18,3%, ЄСВ працівників - 4,0%. Частка амортизації при цьому становила 7,2%, а інших витрат - 8,0%.

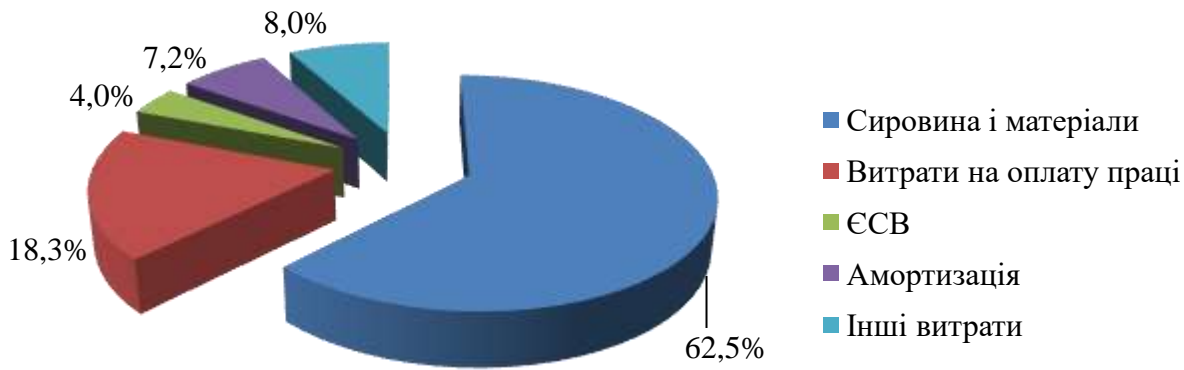


Рисунок 2.11 – Структура витрат ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» за 2025 р.

Динаміка фондомісткості та фондovіддачі основних фондів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» проілюстрована на рис. 2.12.

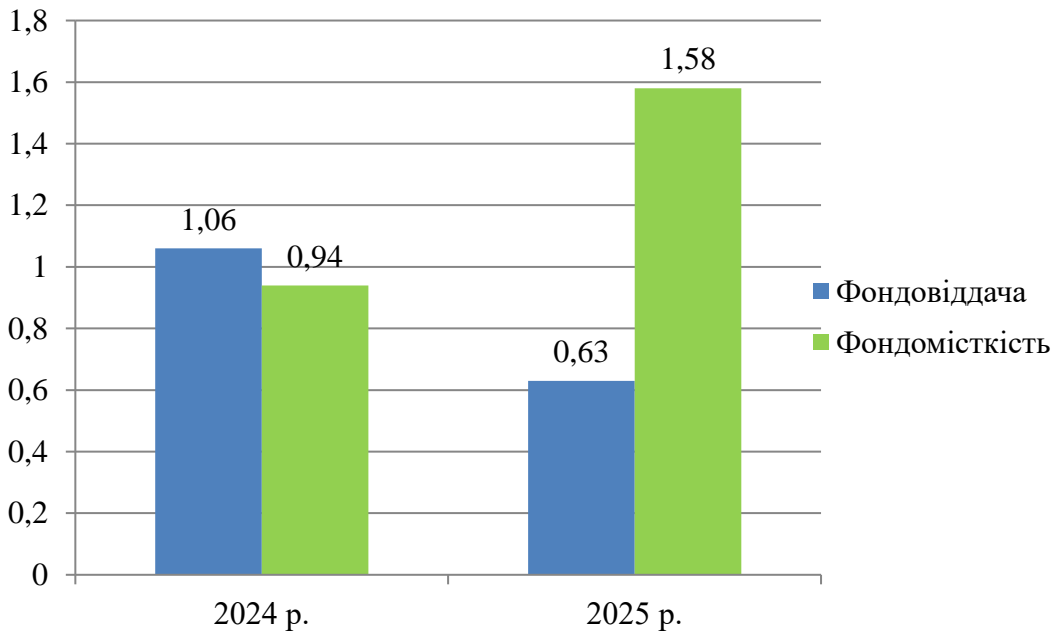


Рисунок 2.12 - Динаміка фондомісткості та фондovіддачі основних фондів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»

Згідно даних рис. 2.12, протягом 2024-2025 рр. на фабриці спостерігалось збільшення фондомісткості продукції на 0,64, або в 1,68 рази, що є негативним явищем.

На таку динаміку вплинуло як істотне зростання вартості основних фондів товариства, так і падіння обсягів реалізації у 2025 р.

Фондовіддача основних фондів при цьому відповідно знизилася (на 0,43, або на 40,6%), що є негативним і вимагає здійснення заходів щодо активізації процесів як виробництва, так і реалізації продукції з метою збільшення ефективності використання наявних у ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» основних фондів.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ПРОЦЕСАМИ ТОВ «ФАБРИКА МАТРАЦІВ «ВЕНТО»

3.1 Напрями покращення управління формуванням матеріально-технічної бази товариства

Важливим напрямом зростання ефективності діяльності ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» є покращення управління формуванням його матеріально-технічної бази як основи здійснення виробничого процесу. Ефективне управління даною сферою створює умови для забезпечення стабільної, безперервної роботи виробництва, а також оптимального використання наявних у фабрики ресурсів, своєчасного оновлення та модернізації виробничого обладнання. Прогнозуємо, що це дозволить товариству підвищити продуктивність праці робітників, досягнути зниження витрат на виробництво матраців, а також підвищити рівень прибутковості роботи.

Удосконалення управління матеріально-технічною базою ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» сприятиме оптимізації запасів сировини, матеріалів товариства, зменшенню простоїв його обладнання, оптимізації виробничого циклу, зростанню використання виробничих потужностей фабрики. Очікуємо, що це дозволить ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» розширювати асортимент продукції, швидше реагувати на можливі зміни ринкового попиту та ін. Отже, покращення управління формуванням матеріально-технічної бази досліджуваної фабрики є важливим чинником підвищення ефективності виробництва матраців, зниження витрат, забезпечення високої якості матраців й зростання їх конкурентоспроможності.

Завдяки застосування сучасного обладнання ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» зможе забезпечувати високу точність виконання виробничих операцій, а також зменшити рівень браку й гарантувати споживачам стабільно високу якість виготовлених матраців.

Враховуючи це, пропонуємо товариству закупити нове вимірювальне обладнання, використання якого забезпечить покращення якості матраців досліджуваного підприємства, розрахунок вартості якого наведено у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Пропоноване вимірювальне обладнання для покращення якості виробів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»

Назва обладнання та приладів	Призначення	Кількість, шт	Вартість, грн.
1. Твердомір для пінополіуретану	Випробовування наповнювачів матраців на жорсткість	1	45 000
2. Товщиномір цифровий	Вимірювання товщини матраців та шарів наповнювачів	1	15 000
3. Вологомір	Визначення рівня вологості наповнювачів	1	17 900
Разом	-	-	77 900

Згідно даних табл. 3.1, вартість пропонованого вимірювального обладнання для покращення якості виробів складатиме 77 900 грн.

У результаті впровадження нового вимірювального обладнання ТОВ «Фабрика Матраців «ВЕНТО» зможе покращити якість своєї продукції, що вплине на зростання обсягів її реалізації на ринку на 35%. Тоді прогнозну кількість виготовленої продукції ($K_{пр.н}$) можна визначити за формулою:

$$K_{пр.н} = K_{пр.б} \times T_{пр.к}. \quad (3.1)$$

де $K_{пр.б}$ – фактична кількість матраців, що виробляються підприємством за рік (70 шт);

$T_{пр.к}$ – очікувані темпи приросту обсягу випуску продукції.

Проведемо розрахунок прогнозної кількості виготовленої продукції:

$$K_{пр.н} = 70 \times 0,35 = 25 \text{ (шт)}.$$

Тоді затрати на виробництво додатково випущеної кількості матраців (ЗВм) можна обчислити з використанням формули:

$$ЗВм = См.од. \times Кпр.н, \quad (3.2)$$

де См.од. – собівартість випуску одного матраца.

Тоді затрати на виробництво додатково випущеної кількості матраців становитимуть:

$$ЗВм = 4000 \times 25 = 100\,000 \text{ грн.}$$

Прогнозований річний обсяг чистого доходу, який ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» зможе отримати у результаті нашої пропозиції (ЧДпр.р.), розрахуємо за формулою:

$$ЧДпр.р. = Цо. \times Кпр.н., \quad (3.3)$$

де Цо. – ціна одиниці продукції (без ПДВ).

Використовуючи формулу (3.3), знайдемо суму приросту річного обсягу чистого доходу ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»:

$$ЧДпр.р. = 5407 \times 25 = 135\,175 \text{ грн.}$$

Тоді сума прибутку до оподаткування, що його підприємство отримає завдяки зростанню обсягів виробництва й реалізації продукції, може бути визначена за формулою:

$$ПРд.о. = ЧДпр.р. - ЗВм. \quad (3.4)$$

$$\text{Тоді } ПРд.о. = 135\,175 - 100\,000 = 35\,175 \text{ грн.}$$

Враховуючи, що прибуток підприємств у нашій країні на даний час оподатковується за ставкою 18%, обчислимо величину чистого прибутку за формулою:

$$ПРч = ПРд.о (1 - Сп.пр.), \quad (3.5)$$

де Сп.пр. – ставка податку на прибуток (у коефіцієнтному вираженні).

Тоді знайдемо суму річного чистого прибутку, що повинен бути отриманий фабрикою у результаті втілення проєкту:

$$ПРч = 35\,175 \times (1 - 0,82) = 28\,844 \text{ грн.}$$

Також слід врахувати, що впровадження пропонованого вимірювального обладнання дасть можливість внаслідок покращення якості виробів скоротити кількість браку, а це призведе до економії витрат на рекламації.

Припустимо, що ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» щорічно витрачало додаткові кошти на усунення дефектів та повернення виробленої продукції. Рівень випуску бракованих виробів при цьому внаслідок впровадження запропонованого проєкту знизиться. До впровадження нового вимірювального обладнання підприємство затрало на рекламації 17900 грн., а після впровадження планується його зниження до 4475 грн.

Тоді економічний ефект від даної пропозиції становитиме:

$$Еф.р. = Вр.ст - Вр.н. \quad (3.6)$$

де $Вр.ст$ – втрати від браку до впровадження нового вимірювального обладнання;

$Вр.н.$ – втрати від браку після його впровадження.

Отже, сума економічного ефекту від скорочення випуску бракованої продукції становитиме:

$$Еф.р. = 17900 - 4475 = 13425 \text{ грн.}$$

Тоді загальний річний економічний ефект ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО», отримання якого прогнозується у результаті впровадження сучасного вимірювального обладнання, буде розраховуватися за формулою:

$$Езаг = ПРч + Еф.р. \quad (3.7)$$

Отже, сумарний річний економічний ефект ТОВ «Фабрика матраців

«ВЕНТО» від впровадження сучасного вимірювального обладнання буде рівний:

$$\text{Езаг} = 28844 + 13425 = 42269 \text{ грн.}$$

Обчислимо простий термін окупності проекту за формулою:

$$\text{Ток. пр.} = \text{Вобл.} / \text{Езаг.} \quad (3.8)$$

$$\text{Ток} = 77900 / 42269 = 1,84 \text{ року або 1 рік 10 міс.}$$

Обчислимо річні суми дисконтованих грошових потоків проекту (табл. 3.2)

Таблиця 3.2 – Розрахунок річних дисконтованих грошових потоків ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» від проекту впровадження сучасного вимірювального обладнання

Рік, n	Сума недисконтованого грошового потоку, тис. грн.	Коефіцієнт дисконтування при відсотковій ставці 19% $1/(1+0,19)^n$	Сума дисконтованого грошового потоку, грн.
1	42269	0,8403	35520
2	42269	0,7062	29849
3	42269	0,5934	25083
4	42269	0,4987	21078
5	42269	0,4190	13713
Разом			125243

Отже, сумарна величина річних дисконтованих грошових потоків ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» від проекту впровадження сучасного вимірювального обладнання складатимуть 125 тис. 243 грн.

Обчислимо показники доцільності капіталовкладень вище запропонованого проєкту. Зокрема, розрахуємо чисту теперішню вартість цього проєкту (NPV_M) за формулою:

$$NPV_M = TV_{г.п.} - П, \quad (3.9)$$

де $TV_{г.п.}$ – сумарна величина річних дисконтованих грошових потоків ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»;

$П$ – початкові вкладення проєкту (77900 грн.).

Отже, чиста теперішня вартість дорівнює:

$$NPV_M = 125243 - 77900 = 47343 \text{ грн.}$$

Так як значення NPV_M більше від 0, то цей проєкт може бути реалізований фабрикою.

Індекс прибутковості проєкту ($ІП_M$) розраховується згідно формули:

$$ІП_M = TV_{г.п.} / П, \quad (3.10)$$

$$ІП_M = 125243 / 77900 = 1,61.$$

Дисконтований період окупності складає 2,5 роки.

Прогнозовані економічні показники проєкту впровадження сучасного вимірювального обладнання ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» відображено у табл. 3.3.

Отже, за результатами аналізування наведених у табл. 3.2 показників можна прийти до висновку, що простий період окупності проєкту впровадження сучасного вимірювального обладнання ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» складатиме 1 рік 10 міс., дисконтований період окупності 2,5 роки, що є прийнятним для товариства.

Таблиця 3.3 – Прогнозовані економічні показники проєкту впровадження сучасного вимірювального обладнання ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»

Показники	Один. виміру	Значення
1. Додатково отриманий фабрикою чистий прибуток від зростання обсягів виробництва й збуту	грн.	28844
2. Економічний ефект від скорочення випуску бракованої продукції	грн.	13425
3. Загальний річний економічний ефект	грн.	42269
4. Сума теперішніх вартостей грошових потоків	грн.	125243
4. Простий період окупності	роки	1,84
5. Дисконтований період окупності	роки	2,5
6. Чиста теперішня вартість	грн.	47343
6. Індекс прибутковості	-	1,61

Чиста теперішня вартість проєкту – 47 тис. 343 грн., що більше 0; індекс прибутковості - 1,61, тобто більше за 1. Отже, цей проєкт може бути впроваджений.

3.2 Впровадження інструментів ощадливого виробництва (Lean Manufacturing) для удосконалення виробничих процесів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО»

Ощадливе виробництво (Lean Manufacturing) – це підхід до управління виробництвом, спрямований на створення максимальної цінності для споживача через мінімізацію втрат у виробничих процесах. Концепція виникла на основі виробничої системи компанії Toyota у 1950-х роках і сьогодні є однією з найпоширеніших у світовій практиці.

Основні принципи Lean:

- 1) визначення цінності з точки зору споживача;
- 2) ідентифікація потоку створення цінності;
- 3) забезпечення безперервного потоку виробництва;

- 4) виробництво за принципом «витягування» (на замовлення);
- 5) постійне вдосконалення (Kaizen).

У концепції Lean виділяють 7 видів втрат (за класифікацією Т. Оно), які наведені у табл. 3.4.

Таблиця 3.4 - Види втрат у матрацному виробництві

№	Вид втрат	Приклад на матрацному виробництві
1	Надвиробництво	Виготовлення матраців без замовлень
2	Очікування	Простої швачок через нестачу розкритої тканини
3	Зайве транспортування	Переміщення пружинних блоків між робочими місцями
4	Надмірна обробка	Подвійний контроль якості
5	Надмірні запаси	Завищені залишки сировини
6	Зайві рухи	Пошук інструментів на робочому місці
7	Дефекти	Брак чохла, нерівномірна набивка

З урахуванням специфіки підприємства – невеликого виробничого колективу (8 виробничих працівників) та індивідуально-серійного характеру виробництва (близько 70 матраців на рік) – для впровадження пропонуємо обрати три ключові інструменти:

- 1) система 5S – для організації робочих місць;
- 2) картування потоку створення цінності (VSM) – для системного аналізу виробничого процесу;

- 3) система Kaizen – для постійного вдосконалення за участю персоналу.

Ці інструменти мають оптимальне співвідношення «простота впровадження / ефективність», вимагають мінімальних інвестицій і добре адаптуються до підприємств малого бізнесу з ручною та напівручною працею.

З огляду на невеликі обсяги виробництва, на підприємстві працівники виконують суміжні операції, а спеціалізація має комбінований характер. За результатами хронометражу виробничих операцій встановлено показники, відображені у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5 - Результати хронометражу виробничих операцій

Показник	Значення
Час, що створює цінність	134 хв
Непродуктивний час (очікування, транспортування, пошук)	83 хв
Загальний час циклу	217 хв
Коефіцієнт ефективності циклу (PCE)	61,8%

Коефіцієнт ефективності циклу (PCE) розраховано за формулою:

$$PCE = \frac{\text{Час створення цінності}}{\text{Загальний час циклу}} \times 100\% = \frac{134}{217} \times 100\% = 61,8\%$$

Показник 61,8% свідчить про значний потенціал підвищення ефективності виробничого процесу до 75–80%, що є типовим результатом для підприємств після впровадження Lean.

Для подальших розрахунків прийнято фактичні показники діяльності підприємства (див. табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Показники діяльності підприємства

Параметр	Значення
Річний обсяг виробництва матраців, шт.	70
Середня собівартість одного матраца, грн	4 000
Річна собівартість виробництва, грн	280 000
Кількість виробничих працівників, осіб	8
Рівень браку, %	3,0

Розрахуємо основні види виробничих втрат:

1. Втрати від браку:

$$B_1 = 70 \times 0,03 \times 4000 = 8400 \text{ грн/рік}$$

2. Втрати робочого часу на очікування (за умови, що очікування становлять близько 20% робочого часу, а середньомісячна заробітна плата виробничого працівника – 15 000 грн):

$$B_2 = 8 \times 15000 \times 12 \times 0,20 = 288000 \text{ грн/рік}$$

З урахуванням того, що очікування часто компенсується іншою корисною роботою, реальні фінансові втрати оцінено як 25% від теоретичного значення:

$$V_2^{\text{реал}} = 288000 \times 0,25 = 72000 \text{ грн/рік}$$

3. Втрати від пошуку інструментів та матеріалів (близько 5% робочого часу):

$$V_3 = 8 \times 15000 \times 12 \times 0,05 \times 0,25 = 18000 \text{ грн/рік.}$$

4. Втрати від надмірних запасів сировини. Припустимо, що поточний рівень запасів складатиме близько 15% від річної собівартості (тобто 42000 грн), тоді вартість «замороження» обігових коштів становить:

$$V_4 = 42000 \times 0,25 = 6720 \text{ грн/рік.}$$

5. Інші виробничі втрати (неоптимальна логістика, дрібні простой):

$$V_5 = 12000 \text{ грн/рік}$$

Зведемо розраховані виробничі втрати у одну таблицю (див. табл. 3.7).

Таблиця 3.7 - Зведена таблиця виробничих втрат

№	Вид втрат	Сума, грн/рік
1	Втрати від браку	8 400
2	Втрати робочого часу на очікування	72 000
3	Втрати від пошуку інструментів та матеріалів	18 000
4	Втрати від надмірних запасів	6 720
5	Інші виробничі втрати	12 000
Разом		117 120

Загальні виробничі втрати становлять близько 117 тис. грн на рік, або 42% від річної собівартості виробництва. Високе відносне значення втрат пояснюється невеликим обсягом виробництва, через що постійні втрати робочого часу мають значну питому вагу. Це формує суттєвий резерв для підвищення ефективності виробництва через впровадження Lean.

Внесемо проектні пропозиції щодо впровадження Lean-інструментів.

Інструмент 1. Впровадження системи 5S

Сутність 5S – методика організації робочого простору, що складається з п'яти послідовних кроків (див. табл. 3.8).

Таблиця 3.8 – Етапи організації робочого простору

Етап	Зміст
1S — Сортування	Видалення з робочого місця всього непотрібного
2S — Раціональне розташування	Логічне розміщення необхідних предметів
3S — Прибирання	Підтримання чистоти робочого місця
4S — Стандартизація	Закріплення досягнутого стандартами
5S — Дисципліна	Перетворення 5S на щоденну звичку

Основні заходи впровадження 5S на підприємстві:

- встановлення стелажів і полицок для інструментів швачок;
- кольорове маркування зон зберігання різних матеріалів (тканини, пружин, ППУ, латексу);
- візуалізація стандартів операцій (інструкції на робочих місцях);
- стандартизація розташування інструментів та матеріалів на кожному робочому місці.

Очікуваний ефект 5S:

- скорочення часу на пошук інструментів і матеріалів на 40–60%;
- скорочення часу циклу виробництва на 5–8%;
- покращення якості продукції;
- зниження виробничого травматизму.

Витрати на впровадження 5S розраховано у табл. 3.9.

Таблиця 3.9 - Бюджет впровадження 5S

Стаття витрат	Сума, грн
Навчання персоналу (внутрішнє, 2 дні × 8 осіб)	8 000
Стелажи, полицки, контейнери для зберігання	18 000
Маркувальні матеріали, кольорові смуги, етикетки	4 000
Візуальні інструкції, стенди, плакати	6 000
Інвентар для прибирання	4 000
Разом	40 000

Інструмент 2. Картування потоку створення цінності (VSM).

Сутність VSM – графічне відображення всіх операцій виробничого процесу для виявлення втрат та оптимізації потоку матеріалів і інформації.

Основні заходи оптимізації потоку:

- перепланування робочих місць за принципом «поток матеріалу» — послідовне розташування операцій;
- балансування навантаження між операціями (вирівнювання продуктивності);
- впровадження візуальних карток операцій (стандартизована робота);
- запровадження простої системи Kanban для управління запасами сировини.

Очікуваний ефект VSM-оптимізації наведено у табл. 3.10.

Таблиця 3.10 - Очікуваний ефект VSM-оптимізації

Показник	До	Після	Зміна
Час циклу, хв	217	165	-24%
Непродуктивні втрати, хв	83	31	-63%
Коефіцієнт PCE	61,8%	81,2%	+19,4 в.п.

Витрати на впровадження VSM-оптимізації розраховано у табл. 3.11.

Таблиця 3.11 - Бюджет впровадження VSM-оптимізації

Стаття витрат	Сума, грн
Розроблення карт VSM (зовнішня консультація)	25 000
Перепланування виробничих площ	35 000
Нові стелажі, транспортні візки	28 000
Впровадження простої системи Kanban (картки, дошки)	8 000
Розроблення стандартів операцій	9 000
Навчання персоналу новим стандартам	10 000
Разом	115 000

Інструмент 3. Система Kaizen

Сутність Kaizen – філософія постійних, поступових покращень із залученням усіх працівників підприємства.

Основні заходи впровадження Kaizen:

- 1) створення єдиного гуртка якості:

- 1 гурток з усіх 8 виробничих працівників;
- щотижневі засідання тривалістю 1 година;
- розгляд проблем та пропозицій щодо їх вирішення.

2) запровадження системи раціоналізаторських пропозицій:

- стандартна форма подання пропозицій;
- розгляд пропозицій директором з виробництва;
- термін розгляду – не більше 14 днів.

Для того щоб Kaizen функціонував потрібна відповідна система мотивування персоналу (див. табл. 3.12).

Таблиця 3.12 – Заходи щодо удосконалення системи мотивації праці

Тип пропозиції	Винагорода
Пропозиція впроваджена з невеликим ефектом	500 грн
Пропозиція з ефектом до 10 тис. грн/рік	5% від річної економії
Найкраща пропозиція року	5 000 грн

Очікуваний ефект Kaizen:

- надходження 15–25 пропозицій на рік (2–3 пропозиції від одного працівника);
- впровадження 30–50% поданих пропозицій;
- сукупна щорічна економія – близько 30–40 тис. грн;
- підвищення залученості та мотивації персоналу.

Витрати на впровадження Kaizen відображено у таблиці 3.13.

Таблиця 3.13 - Бюджет впровадження Kaizen

Стаття витрат	Сума, грн
Розроблення нормативної бази (положення, форми)	5 000
Стенди, інформаційні матеріали	8 000
Винагороди працівникам (бюджет на перший рік)	15 000
Організаційні витрати	4 000
Разом	32 000

Зведений бюджет проекту ошадливого виробництва наведено у таблиці 3.14.

Таблиця 3.14 - Зведений бюджет проекту ошадливого виробництва

Інструмент Lean	Сума, грн
Система 5S	40 000
VSM та оптимізація потоку	115 000
Kaizen	32 000
Резерв на непередбачені витрати (10%)	19 000
Загальний бюджет проекту	206 000

Розрахуємо очікуваний економічний ефект.

Ефект 1. Скорочення втрат від браку. Очікується зниження рівня браку з 3,0% до 1,5%:

$$E_1 = 70 \times (0,03 - 0,015) \times 4000 = 4200 \text{ грн/рік}$$

Ефект 2. Зростання продуктивності праці та обсягів виробництва.

За рахунок скорочення часу циклу з 217 до 165 хв продуктивність праці може зрости на 15%. Це дозволяє збільшити обсяг виробництва з 70 до ~80 матраців на рік (за наявності попиту). При середній рентабельності 25% (різниця між ціною та собівартістю ~1 000 грн на матрац):

$$E_2 = (80 - 70) \times 1000 = 10000 \frac{\text{грн}}{\text{рік}}$$

З урахуванням консервативної оцінки (не весь приріст реалізується через ринкові обмеження):

$$E_2^{\text{реал}} = 10000 \times 0,7 = 7000 \frac{\text{грн}}{\text{рік}}$$

Ефект 3. Скорочення запасів сировини.

Очікуване скорочення запасів на 25%, що дає вивільнення обігових коштів:

$$E_3 = 42000 \times 0,25 \times 0,16 = 1680 \frac{\text{грн}}{\text{рік}}$$

Ефект 4. Економія від раціоналізаторських пропозицій (Kaizen).

$$E_4 = 30000 \text{ грн/рік}$$

Ефект 5. Скорочення втрат робочого часу.

Скорочення втрат від очікування та пошуку на 60%:

$$E_5 = (72000 + 18000) \times 0,60 = 54000 \text{ грн/рік}$$

Ефект 6. Скорочення інших виробничих втрат

Скорочення інших втрат на 50%:

$$E_6 = 12000 \times 0,50 = 6000 \frac{\text{грн}}{\text{рік}}.$$

У таблиці 3.15 відображений зведений річний економічний ефект проєкту.

Таблиця 3.15 - Зведений річний економічний ефект

Складова ефекту	Сума, грн/рік
Скорочення втрат від браку	4 200
Зростання продуктивності праці	7 000
Скорочення запасів	1 680
Економія від Kaizen-пропозицій	30 000
Скорочення втрат робочого часу	54 000
Скорочення інших виробничих втрат	6 000
Загальний річний економічний ефект	102 880

Окрім капітальних витрат, проєкт передбачає щорічні поточні витрати на підтримання Lean-системи (див. табл. 3.16).

Таблиця 3.16 - Щорічні поточні витрати на підтримання Lean-системи

Стаття поточних витрат	Сума, грн/рік
Винагороди за Kaizen-пропозиції	15 000
Підвищення кваліфікації персоналу	8 000
Підтримка стандартів, оновлення документації	5 000
Витратні матеріали (маркування, друк)	4 000
Разом поточних витрат	32 000

Розрахуємо чистий річний грошовий потік від проєкту:

$$CF = E - C_{\text{поточні}} = 102880 - 32000 = 70880 \text{ грн/рік}$$

Розрахуємо терміну окупності проєкту:

$$T_{\text{ок}} = \frac{K}{CF} = \frac{206000}{70880} = 2,91 \text{ року} \approx 2 \text{ роки } 11 \text{ міс.}$$

Обчислені показники ефективності проєкту зведено у таблицю 3.17.

Таблиця 3.17 - Зведена таблиця показників ефективності проєкту

Показник	Значення
Капітальні витрати, грн	206 000
Річний економічний ефект, грн	102 880
Річні поточні витрати, грн	32 000
Чистий річний грошовий потік, грн	70 880
Простий термін окупності, років	2,91
Коефіцієнт ефективності інвестицій, %	34,4

Проєкт є економічно доцільним, оскільки термін окупності (близько 3 років) перебуває в межах допустимого для малого виробничого підприємства, а коефіцієнт ефективності інвестицій (34,4%) перевищує середній рівень дохідності капіталу.

Етапи реалізації проєкту.

З урахуванням невеликого розміру підприємства план впровадження скорочений до 12 місяців.

Етап 1. Підготовчий (місяці 1–2):

- формування проєктної команди;
- призначення відповідального за впровадження Lean (див. табл. 3.18);
- розробка детального плану-графіка;
- навчання керівного складу.

Етап 2. Впровадження 5S (місяці 3–5):

- проведення тренінгів для всіх 8 працівників;
- послідовне впровадження 5S на кожному робочому місці;
- закупівля та встановлення стелажів, полицок, маркувань.

Етап 3. Запуск Kaizen (місяці 4–6):

- запуск єдиного гуртка якості;
- розгортання системи раціоналізаторських пропозицій;
- проведення перших Kaizen-сесій.

Етап 4. Оптимізація потоку виробництва (місяці 6–10):

- побудова карт VSM;
- перепланування робочих місць;
- впровадження простої системи Kanban для управління запасами.

Етап 5. Закріплення результатів (місяці 11–12):

- стандартизація досягнутих результатів;
- внутрішній аудит Lean-практик;
- визначення нових цілей удосконалення.

Таблиця 3.18 - Розподіл відповідальності між учасниками проекту

Учасник проекту	Сфера відповідальності
Директор підприємства	Загальне керівництво, стратегічні рішення
Директор з виробництва (або керівник виробництва)	Оперативне керівництво проектом, координація Lean-ініціатив
Виробничі працівники (8 осіб)	Впровадження 5S на робочих місцях, участь у гуртку якості
Зовнішній консультант	Методологічна підтримка, тренінги

Щорічно підприємство має моніторити результати впровадження проекту, це можна робити використовуючи таблицю 3.19.

Таблиця 3.19 - Показники моніторингу впровадження (KPI)

KPI	Базове значення	Цільове значення (через 12 міс.)
Коефіцієнт РСЕ, %	61,8	81
Рівень браку, %	3,0	1,5
Час циклу, хв	217	165
Кількість Kaizen-пропозицій за рік	0	15–25
Обсяг виробництва, шт./рік	70	78–80

Реалізація проекту супроводжується ризиками (див. табл. 3.20).

Таблиця 3.20 - Основні ризики впровадження проекту

Ризик	Заходи мінімізації
Опір персоналу змінам	Поетапне залучення, навчання, мотивація через Kaizen
Нестача фінансування	Поетапне впровадження за результатами кожного етапу
Обмежений ринковий попит на додаткові обсяги	Паралельний розвиток збуту, маркетингові заходи
Втрата мотивації у середньостроковій перспективі	Регулярні Kaizen-сесії, публічне визнання досягнень
Перевищення бюджету	Резерв 10%, регулярний контроль витрат

Реалізація запропонованих рішень дозволить ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» суттєво підвищити ефективність виробничих процесів, скоротити втрати, покращити якість продукції, посилити мотивацію персоналу та зміцнити конкурентні позиції на ринку матраців України.

РОЗДІЛ 4

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

4.1 Долікарська допомога при шоку

Шок - це стан між життям та смертю; загальний тяжкий розлад життєво важливих функцій організму, спричинений порушенням нервової регуляції життєво важливих процесів; характеризується розладами гемодинаміки, дихання, обміну речовин.

Ознаки шоку у постраждалого: бліда, холодна і волога шкіра; слабкість; неспокій; сухість в роті, відчуття спраги; часте дихання (більш ніж 20 вдихів за хвилину); порушення свідомості; непритомність.

Причинами виникнення шоку можуть виступати:

- зовнішня кровотеча;
- внутрішня кровотеча;
- травми різного генезу;
- опіки;
- серцевий напад тощо.

Розглянемо долікарську допомогу при шоку.

Під час шоку усувають дію травмуючих чинників і чинників розвитку шоку, зупиняють кровотечу, перев'язують рани, усувають загрозу асфіксії; вводять 5-подібну трубку (повітропровід); при порушенні зовнішнього дихання в долікарську допомогу входить очищення порожнини рота і носоглотки, усунення западання язика, відновлення прохідності дихальних шляхів; при пневмотораксі накладається пов'язка; проводиться інгаляція киснем, зупинення зовнішньої кровотечі; вводяться серцево-судинні й аналептичні засоби (виконує фельдшер); здійснюється фіксація кінцівок. Ввівши повторно знеболювальні засоби, дають гарячий чай та інші напої.

У разі стихійного лиха, аварій, коли має місце масове надходження потерпілих, їх медично сортують.

В першу чергу виділяють поранених з важким ступенем шоку: 1-га, 2-га група — поранені в стані шоку 1 — 2 год., їм надають протишокову допомогу, тоді оперують; до 3-ї групи належать поранені з ознаками шоку, яких можна прооперувати трохи пізніше. В першу чергу зупиняють кровотечу, компенсують крововтрати, потім нормалізують об'єм циркулюючої крові. Гостра крововтрата (50%) веде до смерті.

Кожна велика втрата крові (зниження тиску до 80 — 70 мм рт. ст.) мусить бути негайно компенсована шляхом переливання крові у вени потерпілого (визначають групу крові, резус-фактор донора і реципієнта) можна робити інфузію плазми крові, поліглюкін тощо.

Розрідження крові при введенні кровозамінників сприяє поліпшенню капілярного кровотоку.

Крововтрата організмом до 700 мл. компенсується самостійно, за рахунок інфузії плазми крові, введення сольових багатокомпонентних розчинів. Рівень гемоглобіну має бути 65%.

При кисневому голодуванні організму проводять оксигенотерапію. При зупиненні дихання — штучне дихання «з рота до рота». При порушенні функцій печінки і нирок вводять 500 мл. глюкози 1 раз на добу з інсуліном (1 ОД. інсуліну на 5 г глюкози).

Температура повітря в протишовій палаті — 20 — 24°C.

Потерпілому дають гарячий чай, каву, нагріте вино, закутують ковдрою.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при підозрі на шок не медичними працівниками:

- 1) переконатися у відсутності небезпеки;
- 2) провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;
- 3) викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- 4) якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево-легеневої реанімації;

- 5) усунути причину виникнення шокового стану: зупинити кровотечу, іммобілізувати перелом тощо;
- б) надати постраждалому протишокове положення:
 - а) перевести постраждалого в горизонтальне положення;
 - б) покласти під ноги постраждалого ящик, валик з одягу тощо таким чином, щоб ступні ніг знаходились на рівні його підборіддя;
 - в) підкласти під голову постраждалого одяг/подушку;
 - г) вкрити постраждалого термопокривалом/покривалом;
- 7) забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- 8) при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.

Травматичний шок — складний патогенний процес, що виникає внаслідок важкої механічної травми, опіку і характеризується порушенням функцій життєво важливих органів та систем організму.

При комбінованих хімічно-радіаційних ушкодженнях, опіках тканин і органів травматичний шок спостерігається у 30% потерпілих.

В генезі травматичного шоку першочергову роль відіграють такі чинники: втрата крові і біль, розлад дихання, порушення процесів метаболізму, інтоксикація організму недоокисненими продуктами обміну речовин внаслідок руйнування тканин.

Чинники, які сприяють розвитку шоку: запізніле і неповноцінне надання долікарської допомоги, вторинна травматизація в процесі транспортування в лікарню, повторна втрата крові, переохолодження або перегрівання, фізично-емоційне перенапруження, стреси, тривале недоїдання та зневоднення організму тощо.

При пораненнях зміни виникають у підкіркових утвореннях великого мозку та в системі периферійного кровообігу (перерозподіл крові, яка забезпечує життєдіяльність органів, передусім серця і мозку). Розвиваються циркулярна

гіпотонія, спазм посткапілярних венул (випотіває плазма в позаклітинний простір), набряк і згущення крові. Знижується венозний тиск, слабнуть нирки, печінка, легені, відбувається тромбоутворення, розвиток незворотних змін в органах.

Травма кишечника призводить до інтоксикації організму, ускладнюється стан пораненого, спостерігається розлад дихання і кровообігу. Порушується функція нервової системи.

Діагностика шоку ґрунтується на визначенні показників, які характеризують загальний стан потерпілого. Найважливіший показник – рівень артеріального тиску. Чим він нижчий, тим глибший розлад функцій організму, його життєдіяльності. Величина крововтрати – найоб'єктивніший показник ступеня важкості шоку.

Перебіг клінічного шоку залежно від локалізації поранення чи опіку має такі особливості: проникаючі поранення черевної порожнини до 80% спричинюють шок; проникаючі поранення грудної клітки зумовлюють гемоторакс, відкритий пневмоторакс. При пораненнях і ушкодженнях тазу — кровотеча до 2,5 л. При ушкодженнях кінцівок — крововтрата до 2 л., біль, інтоксикація.

4.2 Розробка раціональної діяльності та створення сприятливих умов трудового колективу

Поняття «умови праці» охоплює усі аспекти умов трудової діяльності, усе те з чим працівник стикається у процесі праці. Працівник проводить на роботі значну частину свого життя, а тому має право працювати в умовах, які б давали змогу не тільки плідно працювати, але і зберігати власне здоров'я.

Напрями впливу умов праці на працівника:

- 1) на здоров'я та працездатність людини;
- 2) на ставлення до праці та задоволеність працею;
- 3) на ефективність праці та інші економічні показники;

4) на рівень життя і розвиток людини.

На формування умов праці впливають фактори, які поділяються на три групи.

Перша група – соціально-економічні фактори, дія яких обумовлює характер умов праці. Серед них виділяються підгрупи:

1) нормативно-правові (закони, норми, стандарти, а також форми адміністративного та громадського контролю за їх виконанням);

2) економічні (матеріальне та економічне стимулювання, моральне заохочення, система пільг та компенсацій за несприятливі умови праці);

3) соціально-психологічні (ставлення працівників до праці, психологічний клімат);

4) суспільно-політичні (форми руху працівників за створення сприятливих умов, винахідництво і раціоналізація).

Друга група – техніко-організаційні фактори, які впливають на формування умов праці на робочих місцях, дільницях, цехах. Серед них виділяються такі підгрупи: предмети праці та їх продукти (сировина, матеріали, готові вироби); технологічні процеси; засоби праці; інформація; організаційні форми виробництва, праці та управління.

Третя група – природні фактори, дія яких не лише обумовлюється особливостями природного середовища, а й висуває додаткові вимоги до устаткування, технології, організації виробництва та праці. Серед них виділяються такі підгрупи: географічні (кліматичні зони); біологічні (особливості рослинного та тваринного світу у сільському господарстві); геологічні (характер добування корисних копалин). Усі ці фактори впливають на формування умов праці одночасно і у нерозривній єдності, обумовлюючи поряд із іншими параметрами виробниче середовище.

Свій вплив на людину система факторів спричиняє опосередковано через сукупність системи елементів, які безпосередньо визначають умови праці на робочих місцях. Виділяються такі елементи умов праці.

Санітарно-гігієнічні, що характеризують виробниче середовище, на яке впливають предмети та засоби праці, а також технологічні процеси (промисловий шум, вібрація, токсичні речовини, промисловий пил, температура повітря та інші). Усі вони кількісно оцінюються за допомогою методів санітарно-гігієнічних досліджень і нормуються шляхом установлення стандартів, санітарних норм і вимог.

Психофізіологічні елементи обумовлені змістом праці та її організацією (фізичне навантаження, інформаційне навантаження, нервово-психологічна напруга, монотонність трудового процесу тощо). Елементи цієї групи, за винятком фізичних зусиль і монотонності, не мають затверджених нормативів.

Естетичні елементи сприяють формуванню позитивних емоцій у працівника (художньо-конструктивне рішення робочого місця, освітлення, функціональна музика тощо). Кількісних оцінок елементи цієї групи не мають. Визначення естетичного рівня умов праці здійснюється за допомогою методів експертного оцінювання.

Соціально-психологічні елементи характеризують взаємовідносини у трудовому колективі, створюючи відповідний психологічний настрій працюючих (соціальний клімат). Вони не мають одиниць виміру, норм і стандартів. Але соціологічні дослідження у вигляді усного опитування, анкетування сприяють їх об'єктивному оцінюванню.

Технічні елементи визначаються рівнем механізації та автоматизації праці.

Забезпечення раціональної діяльності та створення необхідних умов трудової діяльності здійснюється за трьома напрямками:

- формування сприятливих умов праці, збагачення її змісту;
- поліпшення умов праці у зв'язку з наявністю несприятливих факторів чи зростаючими потребами суспільства, а за неможливості поліпшення умов праці, підтримання їх на досягнутому рівні;
- захист працівників від наявних та можливих небезпек та виробничих шкідливостей, тобто охорона праці.

Дія небезпечних чинників виробництва локалізується або посилюється залежно від рівня організації виробництва, організованості та дисципліни працівників, їхньої кваліфікації, санітарно-технічного та лікувально-профілактичного забезпечення, а також рівня профілактичної роботи з охорони праці.

ВИСНОВКИ

ТзОВ «Фабрика Матраців «ВЕНТО» є офіційно зареєстрованим українським виробником матрацної продукції. Досліджуваною компанією здійснюється виготовлення ортопедичних матраців як для гуртових клієнтів, так і для роздрібних покупців.

Сума чистого доходу фабрики у 2025 р. зменшилася на 24,9 тис. грн. до значення 2024 р. Зауважимо, що падіння обсягів реалізації продукції товариства говорить про деяке зниження результативності його господарської діяльності. За вказаний період також спостерігалось деяке погіршення кінцевих фінансових результатів підприємства.

Динаміка показників рентабельності активів та рентабельності продажів фабрики за 2024-2025 рр. була негативною, що в основному було викликане зменшенням суми чистого прибутку товариства.

У структурі пасивів ТзОВ «Фабрика Матраців «ВЕНТО» частка власного капіталу дорівнює лише 17,3%, тоді як частка зобов'язань складає при цьому 82,7%. Це говорить про високу залежність досліджуваного товариства від кредиторів, низький рівень його фінансової стійкості, а також високий ступень ризику.

у структурі персоналу ТОВ «Фабрика Матраців «ВЕНТО» найбільша частка належить робітникам – 69,2%. Частка керівників складає 23,1%, а спеціалістів – 7,7%.

Динаміка коефіцієнтів зносу та придатності основних фондів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» свідчить про зменшення коефіцієнта придатності, а також зростання коефіцієнта зносу основних фондів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО». Така динаміка є негативною для ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО», так як може у подальшому призвести до нарощування витрат на ремонт виробничого обладнання, зростання часу його простоїв та додаткових

непродуктивних витрат. Тому фірмі доцільно забезпечити процес активізації процесів оновлення її основних засобів.

До основних проблем, що виникають у ході управління виробництвом на ТзОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО», відносяться проблеми з якістю сировини та матеріалів, високий рівень матеріаломісткості виробництва, зростання цін на виробничі ресурси, проблеми обладнання для контролю якості матраців, а також дефіцит виробничих працівників.

У структурі витрат ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» за 2025 р. домінуюча роль відводилася витратам на сировину та матеріали, що становили 62,5% від загального обсягу витрат. Витратам на оплату праці відводилося 18,3%, ЄСВ працівників - 4,0%. Частка амортизації при цьому становила 7,2%, а інших витрат - 8,0%.

Протягом 2024-2025 рр. на фабриці спостерігалось збільшення фондомісткості продукції на 0,64, або в 1,68 рази, що є негативним явищем. На таку динаміку вплинуло як істотне зростання вартості основних фондів товариства, так і падіння обсягів реалізації у 2025 р. Фондовіддача основних фондів при цьому відповідно знизилася (на 40,6%), що є негативним і вимагає здійснення заходів щодо активізації процесів виробництва і реалізації продукції з метою підвищення ефективності використання наявних у ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО» основних фондів.

Вважаємо, що важливим напрямом зростання ефективності діяльності ТОВ «Фабрика Матраців «ВЕНТО» є покращення управління формуванням його матеріально-технічної бази як основи здійснення виробничого процесу. Враховуючи це, пропонуємо товариству закупити нове вимірювальне обладнання, використання якого забезпечить покращення якості матраців досліджуваного підприємства. Вартість пропонованого вимірювального обладнання дорівнює 77900 грн. Загальний річний економічний ефект від даної пропозиції включатиме отриманий фабрикою додатковий чистий прибуток від зростання обсягів виробництва й збуту, а також економічний ефект від скорочення випуску бракованої продукції. Простий період окупності проекту

складатиме 1 рік 10 міс., дисконтований період окупності 2,5 роки, що є прийнятним для товариства. Чиста теперішня вартість проекту – 47 тис. 343 грн., що більше 0; індекс прибутковості - 1,61, тобто більше за 1. Отже, цей проект може бути впроваджений.

Наступна пропозиція, подана у роботі, стосується впровадження інструментів ощадливого виробництва (Lean Manufacturing) для удосконалення виробничих процесів ТОВ «Фабрика матраців «ВЕНТО». У ході аналізу нами було виявлено основні виробничі втрати товариства загальною вартістю близько 117 тис. грн. на рік (42% від річної собівартості виробництва), що формує значний резерв для підвищення ефективності. Було запропоновано впровадження трьох ключових інструментів Lean — 5S, VSM та Kaizen, які добре адаптуються до підприємств малого бізнесу. Бюджет проекту складає 206 тис. грн. капітальних інвестицій. річний економічний ефект — 102880 грн.; річні поточні витрати — 32 000 грн.; чистий річний грошовий потік — 70 880 грн.; термін окупності — близько 3 років; коефіцієнт ефективності інвестицій — 34,4%. Отже, даний проект заслуговує бути впровадженим.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Кушнірук В.С. Операційний менеджмент: опорний конспект лекцій для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр» спеціальності 073 «Менеджмент» денної та заочної форми навчання. Миколаїв: МНАУ. 2017. 124 с.
2. Організація виробництва: підручник / за ред. А.І. Яковлева, С.П. Сударкіної, М.І. Ларки. Харків : НТУ «ХПІ», 2016. 436 с.
3. Олійник В., Денисов О. Теоретико-методичний базис управління виробничими процесами підприємства. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2024. №1(73), С. 166–173. URL.: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2024-73-166-173>.
4. Власенко Т.О., Степаньков Р. С. Механізм управління виробничими процесами підприємств аграрного сектору: теоретико-методологічний підхід. *Актуальні проблеми економіки*. 2025. № 6 (288). С. 15-23. URL.: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2025/06/6.25._topic_Tetiana-Vlasenko-Roman-Stepankov-15-23.pdf
5. Основні принципи організації виробничого процесу. URL: <https://studfile.net/preview/5251763/page:3/>
6. Мацкевічус С.С., Білий Р.О. Виробничий процес і його характеристика. Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. URL : <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2020/paper/view/9322>
7. Мартиненко В. П. Основні підходи до управління виробничим потенціалом підприємства. *Ефективна економіка*. 2017. №11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5855>
8. Сумець О. Ключові аспекти сучасної парадигми операційного менеджменту. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. Vol. 4, No.3. 2018. P. 129-146.

9. Галушак О., Галушак М., Машлій Г. Цифровізація в Україні: еволюційні перетворення. *Галицький економічний вісник*. 2023. Том 81. № 2. С. 155-163.

URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/41209>

10. Крамарчук С.П., Лубкей Н.П. Сутність операційного менеджменту та основні етапи його розвитку. *Інфраструктура ринку*. Вип. 44. С. 83-86.

11. Снітко Є. О., Завгородня Є. Є. Операційний менеджмент: навч.-метод. посіб. Старобільськ : Вид-во ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка, 2021. 184 с.

12. Шкуренко О.В. Концепція «Lean production» в системі стратегічного менеджменту транспортних підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2023. №7 (265). С. 57-64.

13. Коробка С. В. Теоретичні аспекти операційного менеджменту малих підприємств. *Економічний простір*. № 153. 2020. С. 71-74. URL: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/5050/1/Korobka%20Svitlana.pdf>

14. Кирич Н.Б., Мосій О.Б., Машлій Г.Б., Горбатюк В.В. Зміни управлінських процесів в організаціях, викликані війною в Україні. *Економічний простір*. Збірник наукових праць. 2024. №190. С. 311-315. URL: <http://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1505>

15. Снітко Є. О., Завгородня Є. Є. Операційний менеджмент: навч.-метод. посіб. Старобільськ : Вид-во ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка, 2021. 184 с.

16. Digital transformation as an imperative for innovative development of business processes under martial law (Ukrainian experience). Shveda N., Garmatiuk O., Kuzhda T., Mashliy H., Yuryk N. *Economics of Development*. Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics. Том 23. Випуск 2. 2024. с. 69-79. URL.: <https://doi.org/10.57111/econ/2.2024.69>

17. Машлій Г., Грицишин В., Мосій О. Теоретичні засади формування інвестиційного потенціалу підприємств та напрями його розвитку. *Соціально-економічні проблеми і держава*. Випуск 2. 2021. С. 421-432. URL: <https://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21mhbnjr.pdf>

18. Сороківська О., Машлій Г., Стефанів Р. Розвиток проєктного менеджменту підприємств малого і середнього бізнесу через залучення

грантових ресурсів. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2025. Вип. 2 (31). С. 30-45. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2025/25soaogr.pdf>

19. Машлій Г.Б., Барчук С.І., Гарматюк О.О., Серединський В.Р. Оцінка прибутковості та прийняття оптимізаційних рішень на підприємстві / Світ наукових досліджень. Випуск 35: матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції (м. Тернопіль, Україна, м. Ополе, Польща, 20-21 листопада 2024 р.) / за ред. : О. Патряк та ін. ГО “Наукова спільнота”, WSZIA w Opolu. Тернопіль: ФОП Шпак В.Б. 2024. С. 41-43. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/46532>

20. Управління результативністю операційної діяльності. URL: https://learn.ztu.edu.ua/pluginfile.php/18152/mod_resource/content/1/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%B0%209.pdf