

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ, АДМІНІСТРУВАННЯ ТА ТУРИЗМУ
Кафедра менеджменту та адміністрування

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Управління діяльністю підприємства на основі принципів ощадливого виробництва (на прикладі ТДВ «Хмельницькзалізобетон» м. Хмельницький)

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Галузь знань 07 Управління та адміністрування

Шифр і найменування

Спеціальність 073 Менеджмент

Код і найменування

Освітня програма Бізнес-адміністрування

Найменування

Шифр КвРМН.024162.01.01.00

Виконав здобувач 2 курсу, група БАМ-24-1

Шифр


Підпис

Валерій АЛЬМІЗ

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Керівник д-р екон. наук, проф.


Підпис

Святослав РУДНІЧЕНКО

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Нормоконтролер ст. викл.


Підпис

Олена КОСІЮК

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

До захисту допускаю:

Завідувач кафедри менеджменту
та адміністрування


Підпис

Ніла ТЮРИНА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

8 12 2025р.

Хмельницький 2025

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет управління, адміністрування та туризму
Кафедра менеджменту та адміністрування
Рівень вищої освіти другий (магістерський)
Галузь знань 07 Управління та адміністрування
Спеціальність 073 Менеджмент
Освітня програма Бізнес-адміністрування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри 

" 1 " 09 2025 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Альміз Валерій Андрійович

1. Тема Управління діяльністю підприємства на основі принципів ошадливого виробництва (на прикладі ТДВ «Хмельницькзалізобетон» м. Хмельницький)

керівник роботи Рудніченко Євгеній Миколайович, д-р екон. наук, професор

Затверджено наказом ректора університету від 25.08 2025 р. № 65 дод. 18









2. Термін подання здобувачем роботи на кафедру 08 грудня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи статті, монографії, навчальні посібники з заданої теми, статистична інформація підприємства, бухгалтерська звітність, інформація мережі Інтернет тощо

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): 1 Теоретико-методичні засади управління діяльністю підприємства на основі принципів ошадливого виробництва. 2 Аналіз діяльності та оцінка можливостей ТДВ «Хмельницькзалізобетон», м. Хмельницький щодо впровадження принципів ошадливого виробництва. 3 Рекомендації щодо впровадження елементів ошадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон», м. Хмельницький

5. Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов'язкових креслень): 1. Підходи щодо розуміння сутності поняття «ошадливе виробництво» 2. Еволюція ошадливого виробництва: історична перспектива 3. П'ять принципів ошадливого виробництва 4. Перелік інструментів та методів ошадливого виробництва 5. Зведена таблиця PEST-аналізу 6. Основні техніко-економічні показники діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2022 – 2024 рр. 7. Аналіз активу балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2022 – 2024 рр. 8. Аналіз пасиву балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2022 – 2024 рр. 9. Аналіз фінансових коефіцієнтів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2022 – 2024 рр. 10. Рівні корпоративної культури за Е. Шейном та їх прояви у системі ошадливого виробництва для ТДВ «Хмельницькзалізобетон» 11. Послідовність впровадження інструментів ошадливого виробництва (5S, TPM, стандартизація процесів) у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» 12. Необхідні інвестиції для впровадження інструментів ошадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» 13. Створення системи кадрового забезпечення для впровадження та подальшого супроводу інструментів ошадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» 14. Розрахунок ефективності впровадження інструментів ошадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» 15. Процес Kaizen 16. Розрахунок ефективності впровадження системи безперервного вдосконалення (Kaizen) на засадах ошадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1. Теоретико-методичний	Рудніченко Є.М., професор каф. менеджменту та адміністрування		
2. Дослідницько-аналітичний	Рудніченко Є.М., професор каф. менеджменту та адміністрування		
3. Проектно-рекомендаційний	Рудніченко Є.М., професор каф. менеджменту та адміністрування		
4. Нормоконтроль	Косіюк О.М., ст. викл. каф. менеджменту та адміністрування		

7. Дата видачі завдання

5 вересня 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів (розділів) кваліфікаційної роботи	Термін виконання	Примітка
1.	Вибір теми кваліфікаційної роботи	вересень 2025	Виконано
2.	Одержання індивідуального завдання	вересень 2025	Виконано
3.	Складання календарного плану графіка написання кваліфікаційної роботи	вересень 2025	Виконано
4.	Підготовка до виконання кваліфікаційної роботи: підбір та вивчення літератури, участь у виконанні науково-дослідних робіт, інші заходи	вересень 2025	Виконано
5.	Уточнення теми кваліфікаційної роботи та календарного плану-графіка, виходячи зі специфіки базового підприємства	вересень 2025	Виконано
6.	Підготовка першого розділу	вересень 2025	Виконано
7.	Підготовка другого розділу	жовтень 2025	Виконано
8.	Підготовка третього розділу	листопад 2025	Виконано
9.	Підготовка висновків	листопад 2025	Виконано
10.	Задача науковому керівнику	листопад 2025	Виконано
11.	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням зауважень наукового керівника	листопад 2025	Виконано
12.	Написання та оформлення роботи в остаточному варіанті	грудень 2025	Виконано
13.	Перевірка рукопису роботи на плагіат, отримання довідки	грудень 2025	Виконано
14.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі	грудень 2025	Виконано
15.	Одержання відгуку наукового керівника	грудень 2025	Виконано
16.	Одержання рецензії зовнішнього рецензента	грудень 2025	Виконано
17.	Захист кваліфікаційної роботи	грудень 2025	Виконано

Здобувач


Підпис

Валерій АЛЬМІЗ
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Керівник роботи


Підпис

Свєтєлї РУДНІЧЕНКО
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

АНОТАЦІЯ

Альміз В. А. Управління діяльністю підприємства на основі принципів ощадливого виробництва (на прикладі ТДВ «Хмельницькзалізобетон» м. Хмельницький). Керівник роботи – д-р екон. наук, професор Рудніченко Є. М. Кваліфікаційна робота магістра: 67 с., 15 рисунків, 21 таблиця, 47 джерел посилання.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: БЕЗПЕРЕРВНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ, ІНСТРУМЕНТИ ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА, МЕТОДИ ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА, ОЩАДЛИВЕ ВИРОБНИЦТВО, УПРАВЛІННЯ.

Розглянуто теоретичні засади управління діяльністю підприємства на основі концепції ощадливого виробництва. Зокрема, розкрито сутність та еволюцію розвитку концепції ощадливого виробництва, визначено зміст і значення основних принципів, а також систематизовано інструменти й методи управління в межах досліджуваного підходу, що забезпечують усунення втрат і підвищення ефективності операційної діяльності підприємства.

З метою комплексного дослідження передумов та можливостей впровадження принципів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» проведено аналіз впливу факторів макросередовища на діяльність товариства, діагностику фінансово-господарських результатів, а також оцінювання фінансового стану товариства. Це дозволило визначити сильні та слабкі сторони функціонування товариства, а також окреслити потенціал для зниження втрат, оптимізації виробничих процесів та підвищення продуктивності.

Наведено рекомендації щодо впровадження елементів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон». Зокрема, обґрунтовано заходи щодо формування корпоративної культури ощадливого виробництва, запропоновано застосування інструментів ощадливого виробництва, а також розроблено рекомендації з розвитку системи безперервного вдосконалення на підприємстві. Реалізація запропонованих заходів спрямована на підвищення ефективності виробництва, зменшення витрат, покращення якості управлінських рішень та зміцнення конкурентних позицій ТДВ «Хмельницькзалізобетон».



Валерій АЛЬМІЗ
Інж. ЕКОНОМІСТ

«01» 12 2025 р.

ЗМІСТ

	с.
Вступ	6
1 Теоретико-методичні засади управління діяльністю підприємства на основі принципів ощадливого виробництва	8
1.1 Сутність та еволюція концепції ощадливого виробництва	8
1.2 Сутнісна характеристика принципів ощадливого виробництва	14
1.3 Система інструментів та методів управління в межах концепції ощадливого виробництва	19
Висновки до розділу 1	23
2 Аналіз діяльності та оцінка можливостей ТДВ «Хмельницькзалізобетон», м. Хмельницький щодо впровадження принципів ощадливого виробництва	25
2.1 Оцінка впливу факторів макросередовища на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	25
2.2 Діагностика фінансово-господарських результатів діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	31
2.3 Аналіз фінансового стану ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	36
Висновки до розділу 2	43
3 Рекомендації щодо впровадження елементів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон», м. Хмельницький	44
3.1 Рекомендації щодо формування корпоративної культури ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	44
3.2 Рекомендації щодо впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	48
3.3 Рекомендації щодо розвитку системи безперервного вдосконалення на засадах ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	54
Висновки до розділу 3	59
Висновки	60
Перелік джерел посилання	63

ВСТУП

Діяльність сучасних підприємств в Україні характеризується турбулентністю зовнішнього середовища, військовими діями на території країни, значною конкуренцією, дефіцитом ресурсів та необхідністю забезпечити ефективність своєї діяльності. У таких умовах керівництво підприємств спрямовує свої зусилля на підвищення якості продукції або послуг, продуктивності праці, пошук шляхів оптимізації діяльності підприємств тощо. Одним з найрезультативніших підходів, особливо в умовах криз, є концепція ощадливого виробництва, яка базується на усуненні втрат (непродуктивних витрат), підвищенні якості продукції, створенні цінності для споживача та раціонального використання ресурсів.

Теоретичне обґрунтування підходів до управління діяльністю підприємства на основі принципів ощадливого виробництва досліджувалось у працях вітчизняних та закордонних науковців, зокрема: Джордж М., Варнеке Х. Дж., Хюзер М., Вомак Дж., Джонс Д., Рус Д., Ландау П., Лян Б., Сергєєв А., та інші. Незважаючи на значку кількість наукових публікацій, окремі питання практичної адаптації принципів, цінностей та інструментів ощадливого виробництва до особливостей функціонування вітчизняних підприємств залишаються недостатньо дослідженими, і потребують подальшого вивчення.

Мета кваліфікаційної роботи полягає в аналізі теоретико-методичних підходів до управління діяльністю підприємства на основі принципів ощадливого виробництва та обґрунтуванні практичних рекомендацій щодо впровадження елементів ощадливого виробництва у діяльність досліджуваного підприємства.

Об'єкт дослідження – процеси управління діяльністю підприємства на основі принципів ощадливого виробництва.

Предмет дослідження – теоретичні засади та практичні рекомендації щодо управління діяльністю підприємства на основі принципів ощадливого

виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон», м. Хмельницький.

З метою формування ефективних заходів з управління діяльністю підприємства на основі принципів ощадливого виробництва використано такі наукові методи та практичні інструменти, як: монографічний метод – для дослідження теоретико-методичних підходів до управління діяльністю підприємства на основі принципів ощадливого виробництва; порівняльний аналіз – для оцінки стану підприємства до та після впровадження інструментів ощадливого виробництва; методи аналізу і синтезу – для формування рекомендацій щодо впровадження елементів ощадливого виробництва у практичну діяльність досліджуваного підприємства; економіко-математичні методи – при проведенні аналізу діяльності досліджуваного підприємства та при обґрунтуванні економічної ефективності запропонованих заходів.

Інформаційною основою дослідження є теоретичні положення питань ощадливого виробництва, аналітичні матеріали ТДВ «Хмельницькзалізобетон», м. Хмельницький – фінансова та бухгалтерська звітність, посадові інструкції та внутрішні положення.

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ПРИНЦИПІВ ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА

1.1 Сутність та еволюція концепції ощадливого виробництва

Концепція ощадливого виробництва сформувалася на основі багаторічної еволюції виробничих та управлінських підходів. Вона ґрунтується на принципах наукового менеджменту Ф. Тейлора, започаткована в Японії компанією Toyota (Toyota Production System, TPS), і є рухом «японського дива». На даний момент ощадливе виробництво є філософією управління, що охоплює стратегічні орієнтири та набір інструментів оптимізації виробництва з метою розвитку підприємств в умовах цифровізації, зростаючої конкуренції та турбулентності зовнішнього середовища. З метою розуміння сутності ощадливого виробництва розглянемо економічну сутність цього поняття (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Економічна сутність поняття «ощадливе виробництво»*

Автор, джерело	Характеристика
1	2
Джордж М. [18]	«це, перш за все швидкість, це потік створення цінності не стільки в просторі, скільки в часі»
Варнеке Х. Дж., Хюзер М. [42]	«це інтелектуальний підхід, що складається із системи заходів та методів, які разом мають потенціал для досягнення бережливого та, отже, особливо конкурентоспроможного стану в компанії»
Вомак Дж., Джонс Д., Рус Д. [47]	«система, яка використовує менше ресурсів та створює ті самі результати, водночас надаючи більшу цінність клієнтам»
Гейз А. [19]	«це філософія виробництва, яка розглядає будь-яку частину бізнесу, що не додає цінності кінцевому продукту, як непотрібну»
Ландау П. [23]	«це виробнича система, яка зосереджена на зменшенні відходів, створенні цінності для клієнтів та прагненні до постійного вдосконалення процесів. Це досягається шляхом застосування принципів, методів та інструментів бережливого виробництва для усунення відходів з виробничого циклу»
Лян Б. [27]	«це систематичний підхід до управління виробництвом, що наголошує на усуненні відходів»

Кінець таблиці 1.1

1	2
Сергеев А. [10]	«це постійна робота по прискоренню виробничого потоку для того, щоб максимізувати частку операцій, які додають цінність. Всі відхилення в потоці від норми повинні бути очевидні кожному учаснику процесу і розглядатись, як можливості для покращення. Кожен співробітник бере участь в усуненні таких відхилень»
ASQ – Quality Glossary [32]	«ініціатива, спрямована на усунення всіх відходів у виробничих процесах. Принципи бережливого виробництва включають нульовий час очікування, нульові запаси, планування (внутрішня система витягування від клієнтів замість системи просування), перехід від партії до потоку (скорочення розмірів партій), балансування ліній та скорочення фактичного часу процесу. Виробничі системи характеризуються оптимальною автоматизацією, дисципліною поставок постачальниками «точно в строк», швидким часом переналаштування, високим рівнем якості та постійним вдосконаленням»
Cambridge Dictionary [15]	«бізнес з виробництва товарів у великих кількостях з використанням методів, що уникають відходів і скорочують витрати часу»
Encyclopaedia Britannica [16]	«підхід, що охоплює усі процеси від концепції до операцій, з акцентом на економіку виробництва та усунення неефективностей»
GBMP [43]	«це філософський та методологічний підхід, який прагне забезпечити постійно зростаючу цінність для клієнта шляхом повної участі співробітників у скороченні діяльності, що не додає вартості, та пов'язаних з нею витрат»
Oxford Reference [31]	«підхід до виробництва, який зосереджений на усуненні відходів та покращенні робочого процесу. Він особливо асоціюється з виробничою системою, створеною в Toyota у 1950-х та 1960-х роках, з її двома опорами: своєчасним управлінням запасами та автоматизованим контролем якості»
US EPA [41]	«це сукупність принципів і методів, що зосереджені на виявленні та усуненні діяльності, що не додає вартості (відходів), пов'язаної з виробництвом продукту або наданням послуги клієнтам»

*сформовано автором на підставі опрацювання літературних джерел

Наведені авторські визначення (табл. 1.1) можна сформулювати у кілька підходів, які згруповано, які детально представлено на рис. 1.1, і до них належать:

– філософсько-ціннісний підхід що фокусується на визначенні ощадливого виробництва, як філософії управління, що є запорукою формування культури організації яка спрямована на створення цінності та усунення втрат. Прихильниками цього підходу є Гейз А., який пише, що це «філософія виробництва» [19]; GBMP – «філософський та методологічний підхід» [43];

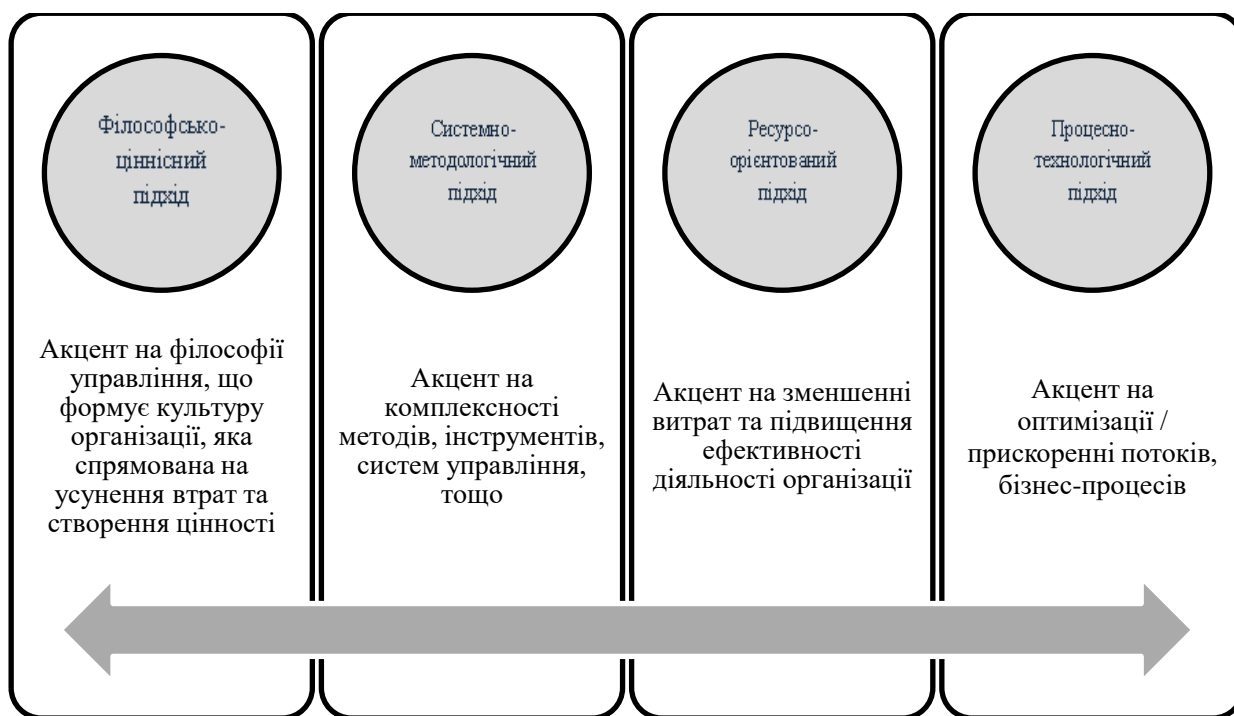


Рисунок 1.1 – Підходи щодо розуміння сутності поняття «ощадливе виробництво»*

*сформовано автором на підставі визначень, що наведені у табл. 1.1

– системно-методологічний підхід, що під ощадливим виробництвом має на увазі комплекс методів, інструментів, систем управління тощо. Прихильниками цього підходу є Варнеке Х. Дж., Хюзер М., які пишуть, що це «інтелектуальний підхід, що складається із системи заходів та методів» [42]; US EPA – «сукупність принципів і методів, що зосереджені на виявленні та усуненні діяльності, що не додає вартості (відходів)» [41]; Ландау П. – «виробнича система, яка зосереджена на зменшенні відходів, створенні цінності, прагненні до постійного вдосконалення процесів»[23]; Лян Б. – «це систематичний підхід до управління виробництвом» [27];

– ресурсоорієнтований підхід, що акцентує увагу при визначення ощадливого виробництва на усуненні втрат та підвищенні ефективності організації. Прихильниками цього підходу є Вомак Дж., Джонс Д., Рус Д., які зазначають що ощадливе виробництво це «система, яка використовує менше ресурсів» [47]; ASQ – Quality Glossary – «ініціатива, спрямована на усунення всіх відходів у виробничих процесах» [32]; Cambridge Dictionary – «бізнес з

використанням методів, що уникають відходів і скорочують витрати часу» [15]; Oxford Reference – «підхід до виробництва, який зосереджений на усуненні відходів» [31];

– процесно-технологічний підхід, що при визначення поняття «ощадливе виробництво» концентрується на оптимізації та / або прискоренні потоків, бізнес-процесів. Прихильниками цього підходу є Джордж М., який пише, що це «перш за все швидкість, це потік створення цінності» [18]; Сергєєв А. – «це постійна робота по прискоренню виробничого потоку для того, щоб максимізувати частку операцій, які додають цінність» [10]; Encyclopaedia Britannica – «підхід, що охоплює усі процеси від концепції до операцій» [16].

Наведенні визначення сутності поняття «ощадливе виробництво» свідчать про його багатоаспектність, саме тому його можна розглядати як комплексну управлінську парадигму, що охоплює філософію, методологію, інструментарій і знаходить практичну реалізацію у виробничих процесі та інших бізнес-процесів в діяльності підприємства.

Разом з тим, щоб мати комплексне уявлення про ошадливе виробництво, важливо простежити його історичну еволюцію, яку згруповано на рис. 1.2.

На рис. 1.2 наведено еволюція ошадливого виробництва, яку можна згрупувати у кілька основних етапів:

1 етап (кінець XIX — початок XX ст.) – ранній етап формування основ ефективного управління, що стали підґрунтям запровадження ошадливого виробництва у практичній діяльності підприємств.

Цей етап характеризується прагненням підвищення продуктивності за рахунок стандартизації та контролю часу. Початкові ідеї ошадливості відображено у працях Ф. Тейлора, Ф. Гілберта та Л. Гілберт, законі Парето, формулі EOQ Вільсона, запровадженням конвеєрного виробництва.

2 етап (1930–1969 рр.) – становлення японської школи та Toyota Production System. Цей етап характеризується народженням класичного ошадливого виробництва.

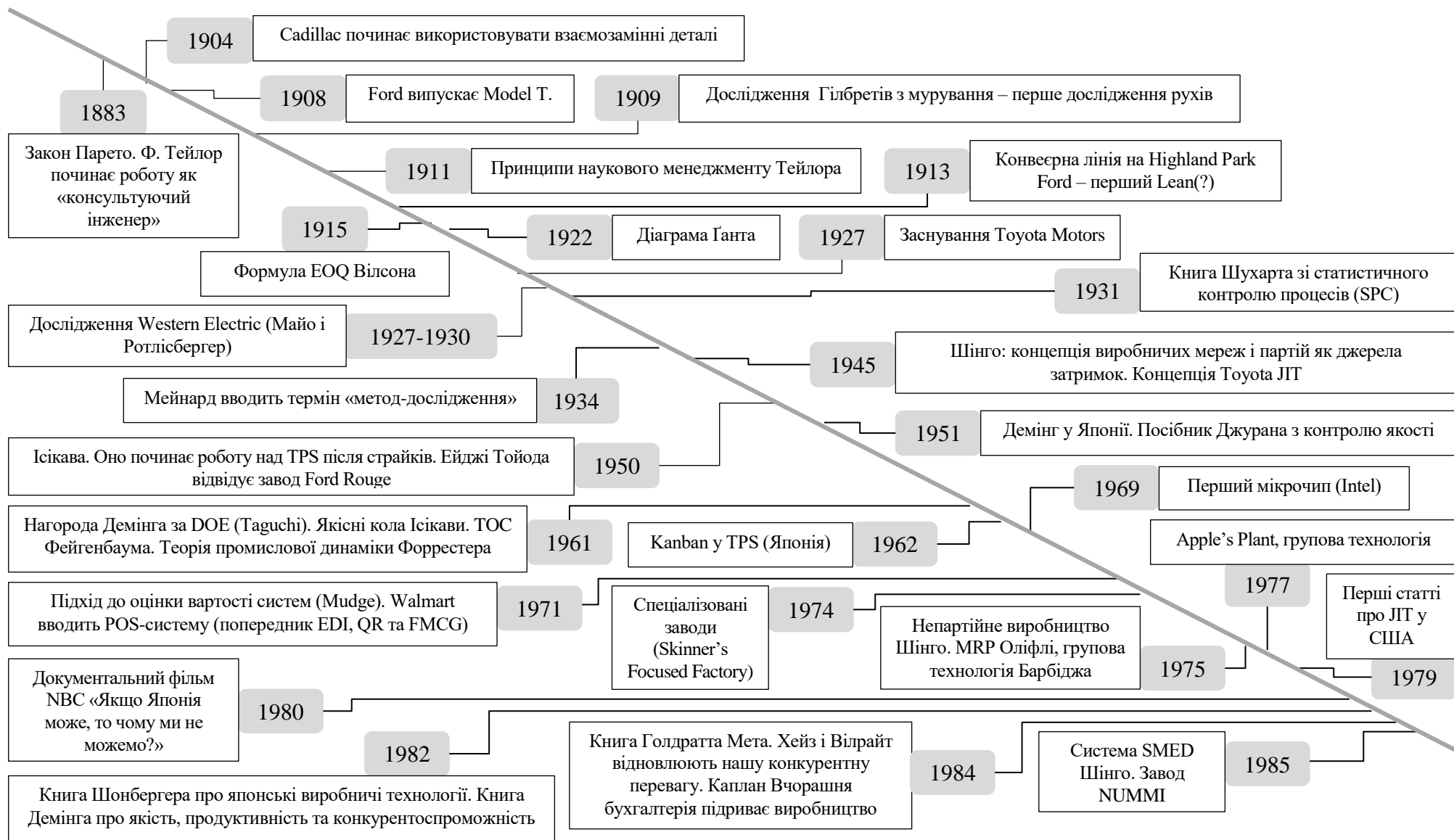


Рисунок 1.2 – Еволюція ощадливого виробництва: історична перспектива [7]

У цей період з'являються підходи до контролю якості (Книга Шухарта зі статистичного контролю процесів (SPC), 1931 р.). Після Другої світової війни Едвард Демінг та Джозеф Джуран (1951 р.) поширюють методи статистичного контролю бізнес-процесів у Японії. Саме й цей період (1945–1962 рр.) зусиллями Тайїті Оно, Кіічіро Тойоди формується Toyota Production System (TPS).

3 етап (1970–1990 рр.) відбувається інституалізація та поширення ощадливого виробництва. Цей етап характеризується інтеграцією ощадливого виробництва у промисловість Європи та США, зокрема з'являються спеціалізовані заводи (Skinner's Focused Factory) (1974 р.), групова технологія Барбіджа (1975 р.). також, цей період характеризується популяризацією японського досвіду (Toyota Production System), транслюється фільм «Якщо Японія може, чому ми не можемо» (1980 р.). У 1982 р. у світ виходять книги Шонбергера про японські виробничі технології та Демінга про якість, продуктивність та конкурентоспроможність та інші. Впроваджується система SMED (1985 р.) з метою мінімізації часу на переналадку обладнання.

4 етап (1991 р. – сучасний етап) – інтеграція ощадливого виробництва із цифровими технологіями. До теперішнього часу концепція ощадливого виробництва є популярною, і реалізуються не лише у виробництві, а й сфері послуг, освіти, медицині, логістиці тощо. Дана концепція перебуває на новій вісі розвитку, що ґрунтується на поєднанні принципів ощадливого виробництва із цифровими рішеннями з метою забезпечення сталого розвитку підприємств.

Таким чином, еволюція ощадливого виробництва має еволюційний та міждисциплінарний характер, зокрема від впровадження бізнес-процеси та стандартизації до системного управління, стратегічного мислення тощо. Ощадливе виробництво забезпечує не лише ефективність виробничих процесів, а й соціотехнічну гармонію, що забезпечується залученням персоналу, клієнтоорієнтованістю та безперервним вдосконаленням. На даний момент з'являються та впроваджуються нові інструменти та методи в межах концепції ощадливого виробництва.

1.2 Сутнісна характеристика принципів ощадливого виробництва

Концепція ощадливого виробництва ґрунтується на філософії постійного вдосконалення та усунення всіх видів втрат, що не створюють додаткової цінності, як для споживачів, так і для підприємства. В основу концепції ощадливого виробництва покладено п'ять основних принципів, які представлено на рис. 1.3.



Рисунок 1.3 – П'ять принципів ощадливого виробництва [17]

Аналізуючи п'ять принципів ощадливого виробництва варто зазначити,

що основним їх призначенням є скорочення 7 видів витрат, які в Японії називають muda (з японського «відходи» або «неефективність» [44]), і до них належать [17], [36], [40], [44]:

- надвиробництво – стосується марнотратного виробництва товарів, які не потрібні негайно;
- очікування – стосується втраченого часу через затримки у виробництві;
- надмірне або непотрібне транспортування – непотрібне транспортування продукції яке не додає жодної цінності продукту та використовує зайві ресурси;
- зайві рухи – неефективні процеси збору інформації, непотрібні переміщення для складання чи упаковки, надмірне використання матеріалів, які не лише додають часу та витрат до виробничого процесу, але й спричиняють втому працівників;
- надмірна обробка (зайві операції) – непотрібні процеси, непотрібне тестування, надмірне проектування або інші дії, які безпосередньо не створюють цінності для споживача;
- надлишкові запаси – це коли занадто багато запасів, які не використовуються або не реалізуються, тобто коли кількість запасів перевищує поточний попит;
- дефекти – виробництво продукції / компонентів з браком, які потребують переробки або відбраковування, і включає помилки, повернення, ремонт, перевиконання та повторне виконання операцій.

Більш детально основні види втрат наведено у табл. 1.2.

Таблиця 1.2 – Характеристика основних видів втрат*

Види втрат	Виробництво	ІТ	Маркетинг	Логістика	Охорона здоров'я	Освіта
1	2	3	4	5	6	7
Надвиробництво	Виготовлення більше, ніж потрібно	Невикористані функції	Створення контенту без чіткого плану	Надмірне постачання в порівнянні з попитом	Призначення зайвих аналізів або процедур	Підготовка непотрібних звітів / завдань
Очікування	Машини, що простоюють	Очікування на схвалення	Вузькі місця через жорстку ієрархію	Очікування завантаження / розмитнення	Пацієнт чекає на прийом, затримки аналізів	Очікування підписів, візування документів

Кінець таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7
Надмірне або непотрібне транспортування	Переміщення деталей без потреби	Перемикання контексту, переривання	Передача між інструментами або довгими воронками продажів	Надмірне транспортування вантажів, зайві перевезення	Переміщення пацієнтів чи документів між кабінетами без потреби	Зайві пересилання документів, паперовий обіг
Зайві рухи	Надмірне переміщення продукції / деталей	Пошук інформації або зустрічей	Додаткові зустрічі або розпорошені інструменти	Зайві операції завантаження / розвантаження	Медперсонал витрачає час на пошук інструментів чи ліків	Викладачі / студенти витрачають час на пошук матеріалів
Надмірна обробка (зайві операції)	Непотрібне полірування	Надмірно складні інженерні рішення	Ручна звітність замість автоматизації	Подвійна перевірка документів, які вже пройшли контроль	Надмірна документація або діагностика	Подвійне введення даних у різні системи
Надлишкові запаси	Надлишок компонентів	Невикористаний код /функції	Готові кампанії не запущено	Надмірні склади, закупівлі понад потребу	Надлишкові медичні препарати або обладнання, що не використовується	Накопичення звітів, які ніхто не аналізує
Дефекти	Несправні продукти	Помилки та збої	Невідповідний бренд або неправильне повідомлення	Пошкоджені або неправильно оформлені вантажі	Лікарські помилки, хибні діагнози	Помилки в документах, невірно подані дані

*доповнено автором із використанням [45]

П'ять принципів, що проілюстровані на рис. 1.3 запропоновані Дж. Вумеком і Д. Джонсом, та полягають у наступному [21], [30], [33], [46]:

1. Визначити та окреслити цінність – визначається з точки зору споживача, оскільки саме він вирішує, що купувати. Підприємство має усунути все, що не створює споживчої цінності, і сфокусуватися на ключових характеристиках продукту / послуги.

2. Побудувати карту потоку створення цінності – передбачає необхідність аналізу всіх етапів виробничого процесу на підприємстві – від проєктування до постачання, з метою виявлення операцій, що створюють цінність, а також визначити ті операції, які призводять до втрат. Візуалізація потоку створення цінності дозволяє усунути зайві втрати та оптимізувати наявний процес. Приклад карти потоку створення цінності наведено на рис. 1.4.

3. Забезпечити безперервний потік – передбачає впровадження процесів на засадах безперервних та планових рухів без простоїв та зайвих очікувань. Безперервний потік дозволяє скоротити час виробництва та знизити витрати.

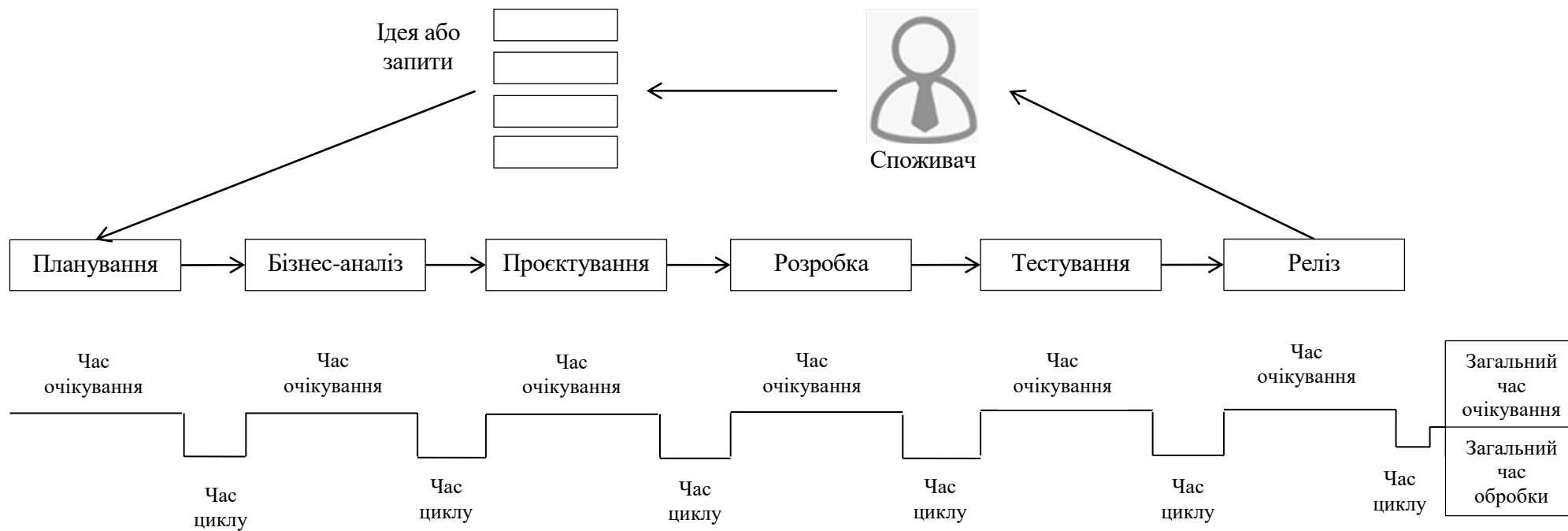


Рисунок 1.4 – Карта потоку створення цінності [6]*

*перекладено автором

4. Організувати виробництво за принципом «витягування», яке базується на попиті споживачів – тобто продукція має вироблятися на підприємстві не на склад, а виключно на основі реального попиту споживачів. Принцип «витягування» дозволяє зменшити запаси та уникнути надвиробництва.

5. Прагнути досконалості – ощадливе виробництво базується на постійному вдосконаленні, і передбачає постійний пошук можливостей для усунення втрат і підвищення ефективності.

На рис 1.5 наведено 5 кроків для підвищення потоку створення цінності.

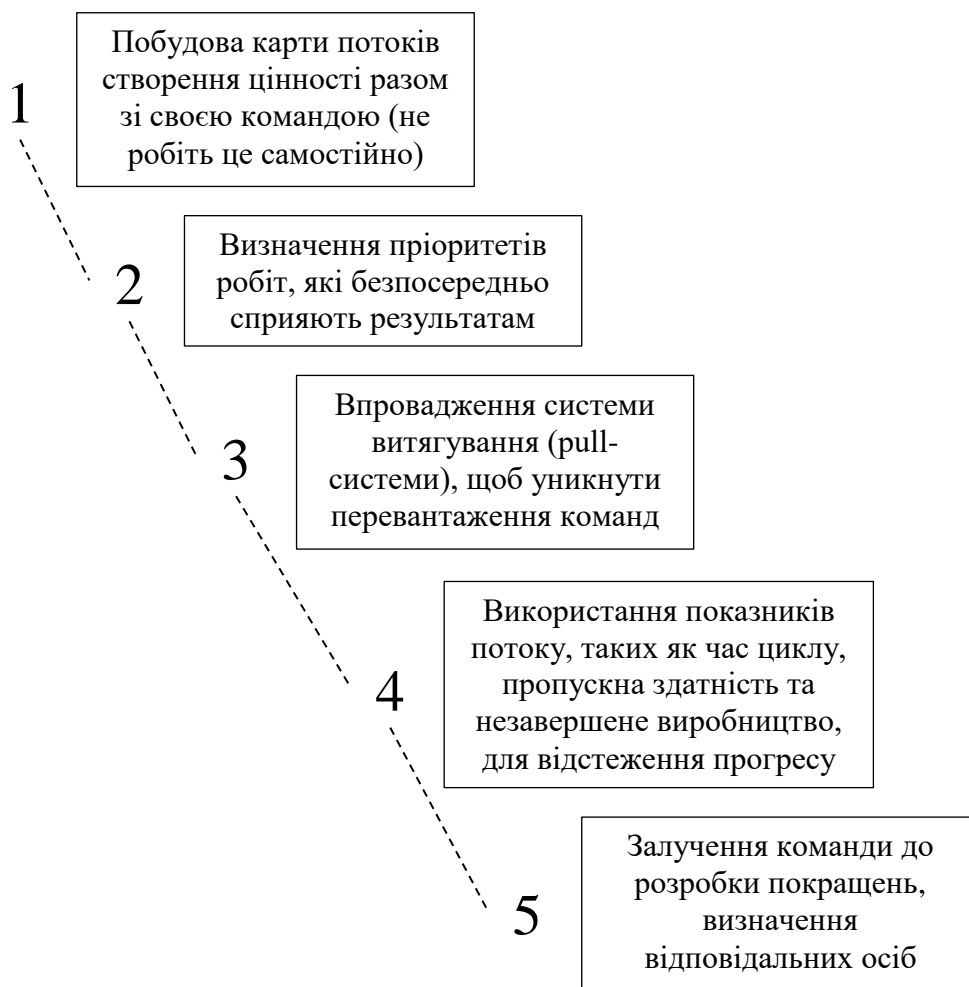


Рисунок 1.5 – П'ять кроків для підвищення потоку створення цінності [45]

Таким чином, ощадливе виробництво базується на цінності для споживача та усуненні втрат. Цінність споживача визначає всі подальші дії для підприємства. Потік створення цінності має бути прозорим і безперервним, що

дозволяє скорочувати час та ресурси. Система «витягування» орієнтує підприємство (виробництво / надання послуг) на реальний попит, а не на надлишок готової продукції. Таким чином, ощадливе виробництво варто розглядати як філософію управління, що спрямована на створення максимальної цінності для споживача при обґрунтованих витратах шляхом усунення втрат.

1.3 Система інструментів та методів управління в межах концепції ощадливого виробництва

Розвиток концепції ощадливого виробництва зумовив формування системи інструментів та методів управління, що спрямовані на мінімізацію витрат, створення цінності для споживача та підвищення ефективності бізнес-процесів підприємства [2], [3]. Перелік інструментів та методів ощадливого виробництва зображено на рис. 1.6. Основною метою наведених на рис. 1.6 інструментів та методів ощадливого виробництва є задоволення потреб споживачів, забезпечення стабільності бізнес-процесів, стандартизація та безперервне вдосконалення. Всі наведені методи та інструменти на рис. 1.6 можна умовно згрупувати за напрямками їх використання, зокрема організаційно-виробничі інструменти, інструменти усунення втрат і підвищення якості, інструменти організаційної упорядкованості та інструменти постійних удосконалень.

До організаційно-виробничих інструментів та методів належать JIT, Kanban, такт-час, безперервний потік, Heijunka, SMED, OEE та стандартизована робота, які більш детально проаналізовано у табл. 1.3. Всі перелічені інструменти та методи спрямовані на організацію ефективного виробничого процесу на підприємстві, синхронізацію роботи та гармонізацію потоків створення цінності. Їх головною метою є збалансувати попит та пропозицію, уникнення надвиробництва, забезпечення ритмічності виробництва, вчасне виконання замовлень тощо.

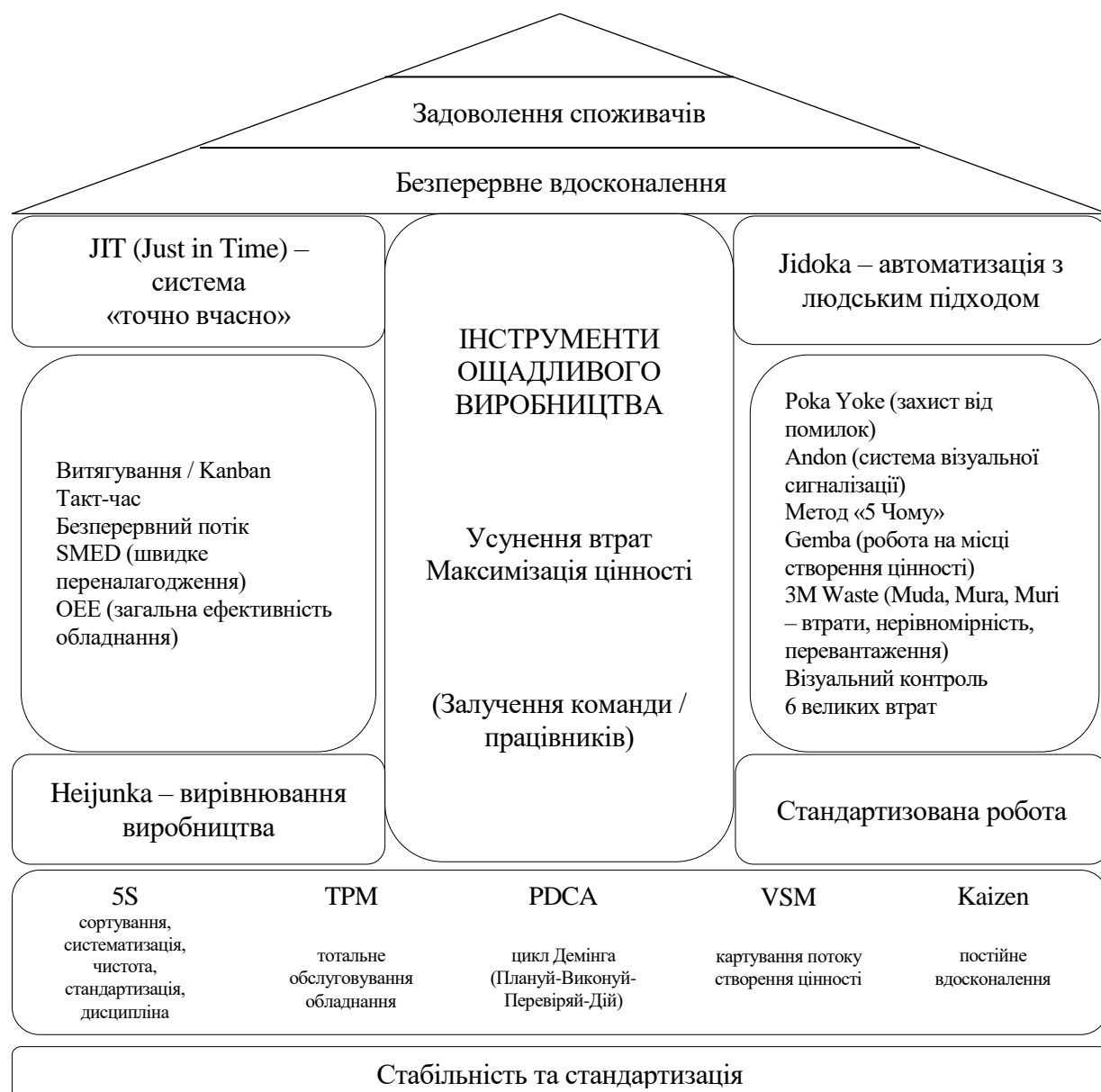


Рисунок 1.6 – Перелік інструментів та методів ощадливого виробництва [26]

Таблиця 1.3 – Характеристика організаційно-виробничих інструментів та методів ощадливого виробництва*

Назва	Характеристика
1	2
JIT (Just in Time) – система «точно вчасно»	Один з стовпів ощадливого виробництва. Ця система спрямована на виготовлення того, що хоче клієнт, коли він хоче, де він це хоче та в замовлених кількостях, без затримок на складі
Kanban	В перекладі означає «kan» – видимий, візуальний і «ban» – картка або дошка. Це система контролю виробництва та запасів, яка ґрунтується на використанні спеціальної тари або карток
Такт-час	Це відношення чистого часу, доступного для виробництва, до попиту клієнта

Кінець таблиці 1.3

1	2
Безперервний потік	Означає, що виріб або певний вид роботи проходить через виробництво плавно без перешкод або з мінімальними перешкодами між окремими етапами виробничого процесу
Heijunka – вирівнювання виробництва	Вміння планувати замовлення клієнтів шляхом поділу на невеликі партії, які формуються у визначеному порядку
SMED	Швидке переналадження обладнання, яке проводиться на основі внутрішньої (пов'язані із зупинкою обладнання) та зовнішньої дій (можуть виконуватися і при робочому пристрої). SMED передбачає трансформацію дій із внутрішніх у зовнішні
OEE	Розшифровується як загальна ефективність обладнання, використовується для моніторингу / підвищення ефективності виробничого процесу. Загальна ефективність обладнання визначається як добуток трьох різних показників: доступність, продуктивність та якість

*сформовано автором із використанням [4], [12], [24], [25], [26], [35], [37]

До організаційно-виробничих інструментів та методів належать Jidoka, Poka-Yoke, Andon, метод «5 Чому», 3М (Muda, Mura, Muri), Gemba, візуальний контроль, 6 великих втрат, які більш детально проаналізовано у табл. 1.4.

Таблиця 1.4 – Характеристика інструментів та методів усунення втрат і підвищення якості в межах концепції ощадливого виробництва*

Назва	Характеристика
Jidoka	Це здатність обладнання / машин бути самодостатніми та стійкими до помилок / неправильної роботи без будь-якої взаємодії з людиною
Poka-Yoke	Метод або пристрій, що запобігають появі помилок у процесі виробництва, завдяки якому здійснюється бездефектне виробництво
Andon	Це японський термін, що означає «світло» або «лампа», і є системою візуального зворотного зв'язку, що призначена для зупинки виробничого процесу у разі виникнення дефекту
Метод «5 Чому»	Тобто потрібно ставити запитання «Чому?» щонайменше 5 разів щодо кожного фактора, який негативно впливає на виробництво
3М (Muda, Mura, Muri)	Muda – це більш традиційне визначення відходів. Mura – це марнування через непослідовність або нерівномірність. Muri – це марна трата надлишкових матеріалів
Gemba	Є реальним місцем / робочим місцем, тобто щоб приймати рішення щодо вдосконалення необхідно завітати до місця де викликала проблема
Візуальний контроль	Прозорість технічного процесу за рахунок використання візуальним елементом, що дозволяють охопити «одним поглядом»

*сформовано автором із використанням [4], [12], [24], [25], [26], [35], [37]

Всі перелічені інструменти та методи спрямовані на усунення втрат і підвищення якості в межах концепції ощадливого виробництва спрямовані на виявлення та мінімізацію витрат, а також, на усунення втрат (непродуктивних витрат), підвищення якості бізнес-процесів та продукції підприємства.

До інструментів та методів організаційної упорядкованості в межах концепції ощадливого виробництва належать 5S, TPM, стандартизована робота, які більш детально проаналізовано у табл. 1.5.

Таблиця 1.5 – Характеристика інструментів та методів організаційної упорядкованості в межах концепції ощадливого виробництва*

Назва	Характеристика
5S	Це метод спрямований на усунення марних видів діяльності на робочому місці. 5S містить п'ять японських термінів, усі з яких починаються на літеру «S»: сеїрі – сортування (потрібне – непотрібне); сеїтон дотримання порядку (акуратність); сеїсо – утримання в чистоті (прибирання); сеїкецу – стандартизація (встановлення норм і правил); сіцукє – вдосконалення (самодисципліна)
TPM	Означає технічне обслуговування всього обладнання, метою якого є нульовий рівень проблем з машиною та максимізація загальної ефективності
Стандартизована робота	Означає, що організація має дотримуватися задокументованих процедур, стандартних операцій та інструкцій з виробництва продукції, щоб зменшити кількість відходів, покращити якість, продуктивність і підвищити задоволеність клієнтів

*сформовано автором із використанням [4], [12], [24], [25], [26], [35], [37]

Інструменти та методи організаційної упорядкованості в межах концепції ощадливого виробництва є запорукою забезпечення чистоти, порядку, виконання стандартів, високої готовності обладнання та забезпечення ефективності виробництва.

До інструментів та методів постійних удосконалень межах концепції ощадливого виробництва в межах концепції ощадливого виробництва належать Kaizen, VSM, PDCA, залучення команди / працівників, які більш детально проаналізовано у табл. 1.6.

Таблиця 1.6 – Характеристика інструментів та методів постійних удосконалень межах концепції ошадливого виробництва*

Назва	Характеристика
Kaizen	Kaizen походить від KAI та ZEN, що означає «зміни на краще» або «постійне вдосконалення». Це постійне вдосконалення кожного процесу у бізнесі
VSM	Картування потоку створення цінності є основою плану впровадження ошадливого виробництва. VSM допомагає визначити цінності в ланцюжку поставок
PDCA	Цей цикл передбачає – плануй (Plan), роби (Do), перевіряй (Check), впливай (Act). Є ітеративним методом, що дозволяє впроваджувати різноманітні покращення та/або здійснювати зміни

*сформовано автором із використанням [4], [12], [24], [25], [26], [35], [37]

Інструменти та методи постійних удосконалень межах концепції ошадливого виробництва спрямовані на створення культури безперервних покращень та залученні персоналу до вдосконалень на підприємстві. Перелічені інструменти є запорукою оптимізації потоків, уникнення помилок у майбутньому та підвищення ефективності діяльності підприємства.

Висновки до розділу 1

У першому розділі кваліфікаційної роботи проаналізовано поняття «ошадливе виробництво», і виокремлено підходи, що характеризують його сутність, а саме: філософсько-ціннісний підхід – розглядає ошадливе виробництво як управлінську філософію; системно-методологічний підхід – розглядає ошадливе виробництво як комплекс методів, інструментів, систем управління тощо; ресурсоорієнтований підхід – акцентує увагу на усуненні витрат; процесно-технологічний підхід – наголос робиться на прискоренні потоків, бізнес-процесів.

Таким чином, ошадливе виробництво є багатогранною управлінською парадигмою, яка охоплює філософію, методологію, інструменти та методи, які

застосовуються у практичній діяльності підприємств.

Еволюція ощадливого виробництва демонструє перехід від контролю окремих операцій, до системного управління бізнес-процесами, що забезпечує комплексний розвиток підприємства інтегруючи інноваційні моделі, цифрову трансформацію та сталий розвиток.

Основою концепції ощадливого виробництва є п'ять принципів Дж. Вумека і Д. Джонса, до яких належать: визначення цінності, побудова карти потоку створення цінності, забезпечення безперервного потоку, організація виробництва за принципом «витягування» базуючись на попиті споживачів, постійне прагнення до досконалості.

Концепція ощадливого виробництва базується на цілісній системі інструментів та методів управління, які у кваліфікаційній роботі згруповано за певними напрямками, зокрема: організаційно-виробничі, орієнтовані на усунення втрат і підвищення якості, забезпечують організаційну упорядкованість та спрямовані на постійне удосконалення.

2 АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОСТЕЙ ТДВ «ХМЕЛЬНИЦЬКЗАЛІЗОБЕТОН», М. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА

2.1 Оцінка впливу факторів макросередовища на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Проведення оцінки впливу факторів макросередовища на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» проведемо із використанням PEST-аналізу. Але для початку варто зазначити, що ТДВ «Хмельницькзалізобетон» має локацію у м. Хмельницькому за адресою вул. Чорновола, буд. 31.

ТДВ «Хмельницькзалізобетон» здійснює багатoproфільну господарську діяльність, основними напрямками якої є виробництво бетонних і залізобетонних виробів для будівництва, дерев'яних будівельних конструкцій і столярних виробів. Товариство також займається будівництвом житлових і нежитлових будівель, надає послуги з технічного обслуговування та ремонту автотранспортних засобів, вантажних перевезень і складського зберігання продукції [11].

Варто зазначити, що при проведенні PEST-аналізу застосовується оцінювання від мінус три до плюс три, зокрема мінус три – сильний негативний вплив; мінус два – помірно негативний вплив; мінус один – слабкий негативний вплив; нуль – нейтральний вплив; плюс один – слабкий позитивний вплив; плюс два – помірно позитивний вплив; плюс три – сильний позитивний вплив.

До експертного опитування було залучено п'ять працівників, які належать до керівного складу та провідні спеціалісти ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

Для оцінки зовнішнього середовища проведемо аналіз політичних, економічних, соціальних та технологічних факторів. Такий аналіз дозволяє врахувати можливості та загрози зовнішнього середовища. Для початку проведемо аналіз впливу політичних факторів на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон», який наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Аналіз впливу політичних факторів на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

№	Фактори	Експерти					Середнє значення
		1	2	3	4	5	
1	Політична ситуація в Україні	-3	-3	-2	-3	-3	-2,8
2	Військовий стан та ризик руйнування інфраструктури, фізичних об'єктів тощо	-3	-3	-3	-2	-3	-2,8
3	Податковий тиск на підприємства	-2	-2	-2	-1	-2	-1,8
4	Держані програми відновлення інфраструктури, фізичних об'єктів тощо	+2	+2	+3	+2	+2	+2,2
5	Жорсткість екологічних норм у будівництві	-1	-2	-1	-2	-1	-1,4
6	Посилення контролю за нормами будівництва	-1	-1	-1	-2	-1	-1,2
7	Антикорупційні ініціативи у сфері державних замовлень	+1	+1	+2	+1	+1	+1,2
8	Розвиток державно-приватного партнерства	+2	+1	+2	+2	+2	+1,8

*сформовано автором на підставі проведення експертного опитування

Серед наведених політичних факторів, що представлені у табл. 2.1 негативними є п'ять з восьми. Найсильнішими дестабілізуючими факторами, що впливають на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є політична ситуація в Україні – середнє значення мінус 2,8, військовий стан та ризик руйнування інфраструктури, фізичних об'єктів тощо – середнє значення мінус 2,8 – ці два фактори мають високу загрозу для стійкості бізнесу. До інших негативних політичних факторів належать податковий тиск на підприємства – середнє значення мінус 1,8, жорсткість екологічних норм у будівництві – середнє значення мінус 1,4 та посилення контролю за нормами будівництва – середнє значення мінус 1,2.

До позитивних політичних факторів, що впливають на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» належать держані програми відновлення інфраструктури, фізичних об'єктів тощо – середнє значення плюс 2,2, розвиток державно-приватного партнерства – середнє значення плюс 1,8 та антикорупційні ініціативи у сфері державних замовлень – середнє значення

плюс 1,2.

Аналіз впливу економічних факторів на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» наведено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Аналіз впливу економічних факторів на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

№	Фактори	Експерти					Середнє значення
		1	2	3	4	5	
1	Рівень інфляції в Україні	-3	-2	-3	-3	-2	-2,6
2	Коливання валютного курсу	-2	-2	-3	-3	-2	-2,4
3	Рівень цін на енергоносії	-2	-3	-3	-3	-2	-2,6
4	Рівень попиту на будівельному ринку, у т.ч. на будівництво через відбудову	+3	+2	+3	+2	+3	+2,6
5	Доступність кредитування для бізнесу	-1	0	-1	-1	-1	-0,8
6	Державні інвестиції у відбудову	+2	+3	+2	+2	+2	+2,2
7	Ризик неплатоспроможності замовників товариства	-2	-2	-1	-2	-2	-1,8
8	Економічна ситуація та її перспективи зміни	-2	-1	-1	-1	-2	-1,4

*сформовано автором на підставі проведення експертного опитування

Серед наведених економічних факторів, що представлені у табл. 2.2 негативними є шість з восьми. Найсильнішими дестабілізуючими факторами, що впливають на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є рівень інфляції в Україні – середнє значення мінус 2,6 та рівень цін на енергоносії – середнє значення мінус 2,6 – ці два фактори мають високу загрозу для стійкості діяльності товариства. До інших негативних економічних факторів належать коливання валютного курсу – середнє значення мінус 2,4, ризик неплатоспроможності замовників товариства – середнє значення мінус 1,8, економічна ситуація та її перспективи зміни – середнє значення мінус 1,4 та доступність кредитування для бізнесу – середнє значення мінус 0,8.

До позитивних економічних факторів, що впливають на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» належать рівень попиту на будівельному ринку, у т.ч. на будівництво через відбудову – середнє значення плюс 2,8 та державні

інвестиції у відбудову – середнє значення плюс 2,2.

Аналіз впливу соціальних факторів на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» наведено у табл. 2.3.

Таблиця 2.3 – Аналіз впливу соціальних факторів на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

№	Фактори	Експерти					Середнє значення
		1	2	3	4	5	
1	Міграція та відтік робочої сили	-3	-3	-2	-3	-2	-2,6
2	Дефіцит кваліфікованих кадрів	-2	-2	-3	-2	-2	-2,2
3	Зростання рівня урбанізації	+2	+3	+2	+2	+2	+2,2
4	Прозорість ведення бізнесу	+2	+1	+1	+1	+1	+1,2
5	Рівень платоспроможності населення	-2	-2	-3	-3	-2	-2,4
6	Рівень соціальної відповідальності бізнесу	+1	+1	+2	+1	+1	+1,2
7	Престижність професії	-1	0	-1	-1	-1	-0,8
8	Залучення переселенців у якості робочої сили	+2	+1	+2	+2	+1	+1,6

*сформовано автором на підставі проведення експертного опитування

Серед наведених соціальних факторів, що представлені у табл. 2.3 негативними є чотири з чотирьох. Найсильнішими дестабілізуючими факторами, що впливають на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є міграція та відтік робочої сили – середнє значення мінус 2,6, рівень платоспроможності населення – середнє значення мінус 2,4 та дефіцит кваліфікованих кадрів – середнє значення мінус 2,2. До інших негативних соціальних факторів належить престижність професії – середнє значення мінус 0,8.

До позитивних соціальних факторів, що впливають на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» належать зростання рівня урбанізації – середнє значення плюс 2,2, залучення переселенців у якості робочої сили – середнє значення плюс 1,6, рівень соціальної відповідальності бізнесу – середнє значення плюс 1,2 та прозорість ведення бізнесу – середнє значення плюс 1,2.

Аналіз впливу технологічних факторів на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» наведено у табл. 2.4.

Серед наведених технологічних факторів, що представлені у табл. 2.4 негативними є 3 з 8. До дестабілізуючих факторів, що впливають на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» належать рівень залежності від імпортних технологій – середнє значення мінус 2,4, рівень витрат на модернізацію обладнання – середнє значення мінус 2,2 та фінансування досліджень і розробок – середнє значення мінус 1,4.

Таблиця 2.4 – Аналіз впливу технологічних факторів на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

№	Фактори	Експерти					Середнє значення
		1	2	3	4	5	
1	Рівень витрат на модернізацію обладнання	-3	-2	-2	-2	-2	-2,2
2	Рівень автоматизації виробничих процесів	+2	+2	+2	+3	+2	+2,2
3	Рівень комунікацій та доступу до інформації	+2	+2	+2	+3	+3	+2,4
4	Інновації у залізобетонні конструкції, бетон	+2	+3	+2	+3	+2	+2,4
5	Рівень залежності від імпортних технологій	-3	-2	-3	-2	-2	-2,4
6	Діджиталізація логістичних процесів та постачання	+2	+3	+2	+2	+2	+2,2
7	Енергоєфективні технології	+2	+3	+2	+3	+2	+2,4
8	Фінансування досліджень і розробок	-2	-1	-2	-2	-1	-1,4

*сформовано автором на підставі проведення експертного опитування

До позитивних технологічних факторів, що впливають на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» належать рівень комунікацій та доступу до інформації – середнє значення плюс 2,4, інновації у залізобетонні конструкції, бетон – середнє значення плюс 2,4, енергоєфективні технології – середнє значення плюс 2,4, рівень автоматизації виробничих процесів – середнє значення плюс 2,2 та діджиталізація логістичних процесів та постачання – середнє значення плюс 2,2.

Підсумкова таблиця PEST-аналізу представлена у табл. 2.5.

Підсумкова таблиця проведеного аналізу дозволяє швидко побачити

баланс між можливостями та загрозами макросередовища ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

Таблиця 2.5 – Зведена таблиця PEST-аналізу*

Фактори	Можливості	Середнє значення	Загрози	Середнє значення
Політичні фактори	Держані програми відновлення інфраструктури, фізичних об'єктів тощо	+2,2	Політична ситуація в Україні	-2,8
			Військовий стан та ризик руйнування інфраструктури, фізичних об'єктів тощо	-2,8
	Розвиток державно-приватного партнерства	+1,8	Податковий тиск на підприємства	-1,8
	Антикорупційні ініціативи у сфері державних замовлень	+1,2	Жорсткість екологічних норм у будівництві	-1,4
Посилення контролю за нормами будівництва			-1,2	
Економічні фактори	Рівень попиту на будівельному ринку, у т.ч. на будівництво через відбудову	+2,6	Рівень інфляції в Україні	-2,6
			Рівень цін на енергоносії	-2,6
			Коливання валютного курсу	-2,4
	Державні інвестиції у відбудову	+2,2	Ризик неплатоспроможності замовників товариства	-1,8
Економічна ситуація та її перспективи зміни			-1,4	
			Ризик неплатоспроможності замовників товариства	-0,8
Соціальні фактори	Зростання рівня урбанізації	+2,2	Міграція та відтік робочої сили	-2,6
	Залучення переселенців у якості робочої сили	+1,6	Рівень платоспроможності населення	-2,4
	Прозорість ведення бізнесу	+1,2	Дефіцит кваліфікованих кадрів	-2,2
	Рівень соціальної відповідальності бізнесу	+1,2	Престижність професії	-0,8
Технологічні фактори	Рівень комунікацій та доступу до інформації	+2,4	Рівень залежності від імпортних технологій	-2,4
	Інновації у залізобетонні конструкції, бетон	+2,4	Рівень витрат на модернізацію обладнання	-2,2
	Енергоефективні технології	+2,4	Фінансування досліджень і розробок	-1,4
	Рівень автоматизації виробничих процесів	+2,2		
	Діджиталізація логістичних процесів та постачання	+2,2		

*сформовано автором за даними табл. 2.1 – 2.4

Макросередовище ТДВ «Хмельницькзалізобетон» можна охарактеризувати як ризикове, але перспективне. Найбільшими драйверами для товариства є відбудова країни та державні програми, зростаючий попит на будівельні матеріали, впровадження інновацій та енергоефективні технології. Найбільшими

загрозами для товариства є військово-політична нестабільність в Україні, висока інфляція, вартість енергоресурсів, валютні коливання, дефіцит кваліфікованих кадрів та залежність від імпортованих технологій.

2.2 Діагностика фінансово-господарських результатів діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

ТДВ «Хмельницькзалізобетон» було засновано у 1956 р., як завод з виробництва залізобетонних виробів для будівництва житлових та промислових об'єктів в м. Хмельницькому та області. Основними видами продукції товариства є плити перекриття, палі, фундаментні блоки, сходинокві системи, перемички, прогони, плити опорні, елементи огорожі, вироби для доріг, дорожні обмежувачі, бетонні розчини, стандартні та спеціальні бетони, стругані вироби, дверні блоки, пиломатеріали тощо [11]. Організаційну структуру ТДВ «Хмельницькзалізобетон» представлено на рис. 2.1.

Ключовою управлінською фігурою у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є генеральний директор, у посадові обов'язки якого належить координація діяльності всіх підрозділів. Дорадчою посадою є почесний директор, який надає консультації щодо діяльності товариства. Допоміжні адміністративні функції виконує референт. Технічне забезпечення ТДВ «Хмельницькзалізобетон» очолює технічний директор, у підпорядкуванні якого знаходяться головний механік та відділ який він очолює, головний енергетик та відділ який він очолює начальник виробничо-технічного відділу та сам відділ, транспортний цех з електромеханічними службами №1 та №2, цех будівельних матеріалів №1 та №2, склад запчастин та інструментів тощо. Фінансове забезпечення ТДВ «Хмельницькзалізобетон» очолює директор фінансовий, якому підпорядковуються відділ економіки, головний бухгалтер і бухгалтерія, провідний юрисконсульт, їдальня та пункт охорони здоров'я.

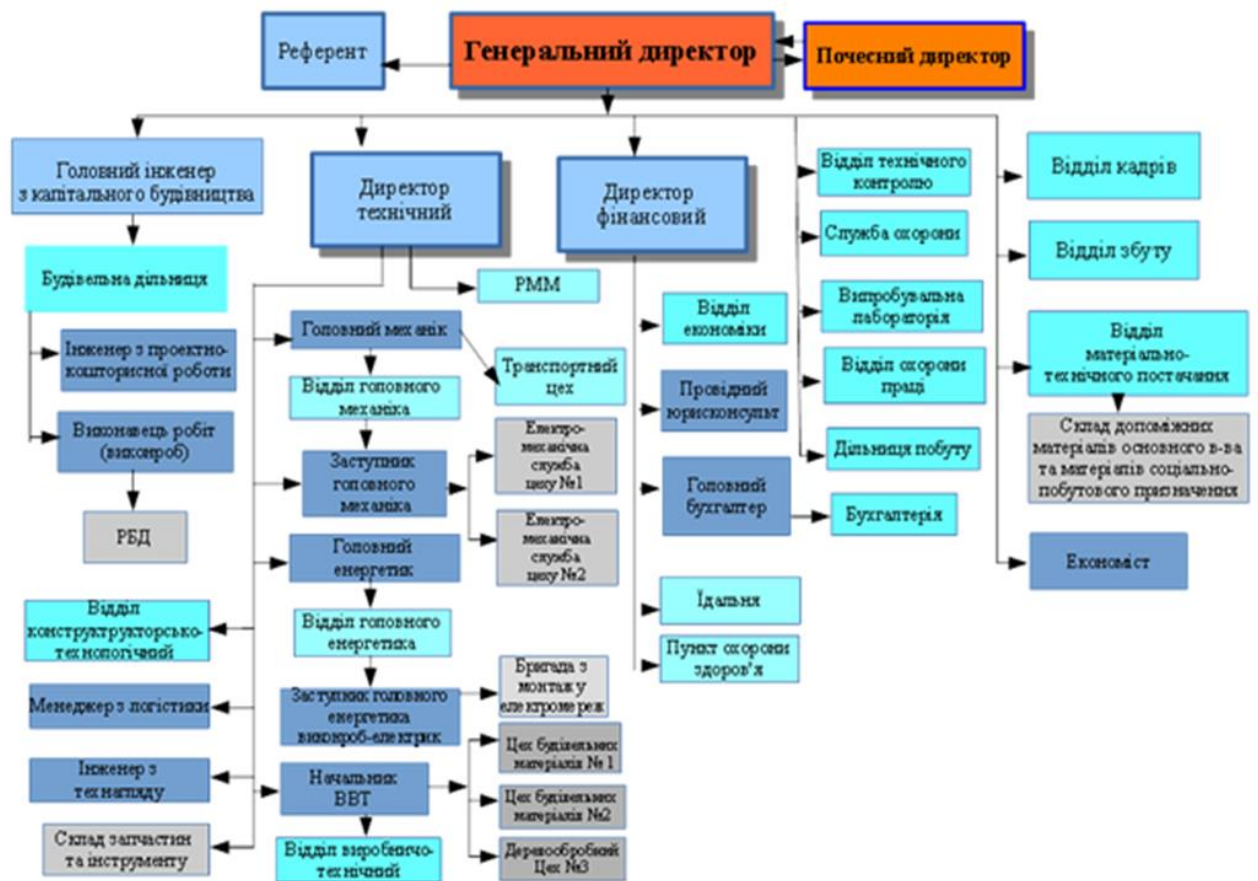


Рисунок 2.1 – Організаційна структура ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Будівельний напрям забезпечують головний інженер з капітального будівництва, інженер з проектно-конструкторських робіт, виконроб, менеджери з логістики, інженери з технічного нагляду.

До адміністративно-управлінських служб належать відділ кадрів, відділ збуту, відділ матеріально-технічного постачання, економіст, служба охорони праці, технічного контролю, випробувальна лабораторія.

Наведена організаційна структура (рис. 2.1) є функціонально-ієрархічною із жорсткою вертикаллю управління. Наведена організаційна структура орієнтована на контроль, надійність, стабільність, і містить соціально-побутові елементи, зокрема їдальню, медпункт, дільницю побуту.

Ефективність функціонування ТДВ «Хмельницькзалізобетон» безпосередньо залежить від результатів його фінансово-господарської діяльності, зокрема балансу (форми 1) та звіту про фінансові результати (форма 2). Для більш детального аналізу діяльності товариства наведемо його основні техніко-економічні показники

діяльності, які представлено у табл. 2.6.

Таблиця 2.6 – Основні техніко-економічні показники діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2022 – 2024 рр.

№ п/п	Показник	Од. виміру	Рік			Темпи зміни, %	
			2022	2023	2024	2023/2022	2024/2023
1	Чистий дохід від реалізації продукції, робіт та послуг	тис. грн	576737,0	849716,0	1146513,0	147,3	134,9
2	Собівартість реалізованої продукції, робіт та послуг	тис. грн	472386,0	702409,0	903867,0	148,7	128,7
3	Адміністративні витрати	тис. грн	26495,0	38006,0	44252,0	143,5	116,4
4	Витрати на збут	тис. грн	30464,0	48767,0	64758,0	160,1	132,8
5	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн	199766,0	171960,0	174264,0	86,1	101,3
6	Середньооблікова чисельність працівників	осіб	438	399	443	91,1	111,0
7	Загальний фонд оплати праці	тис. грн	90784,0	120393,0	169841	132,6	141,1
8	Середньорічна продуктивність праці працівників	тис. грн / особу	1299,0	2129,6	2588,1	163,9	121,5
9	Середньомісячна заробітна плата працівників	грн / особу	17272,5	25144,7	31949,0	145,6	127,1
10	Фондовіддача	грн	2,9	4,9	6,6	171,2	133,1
11	Фондомісткість	грн	0,3	0,2	0,2	58,4	75,1
12	Витрати на 1 грн реалізованої продукції, робіт та послуг	грн	0,82	0,83	0,79	100,9	95,4
13	Фінансовий результат від операційної діяльності	тис. грн	38100,0	53121,0	131309,0	139,4	247,2
14	Чистий прибуток (збиток)	тис. грн	27429,0	38102,0	96544,0	138,9	253,4
15	Рентабельність (збитковість) діяльності	%	5,8	5,4	10,7	–	–

*розраховано за бухгалтерською звітністю товариства за 2022-2024 рр.

[28]

ТДВ «Хмельницькзалізобетон» розвивається, що відображається на його фінансових результатах (рис. 2.2). Зокрема відбувається зростання чистого

доходу у 2023 р. в порівнянні з попереднім роком на 47,3% та у 2024 р. в порівнянні з попереднім роком на 34,9%, а саме з 576737,0 тис.грн у 2022 р. до 1146513,0 тис.грн у 2024 р.

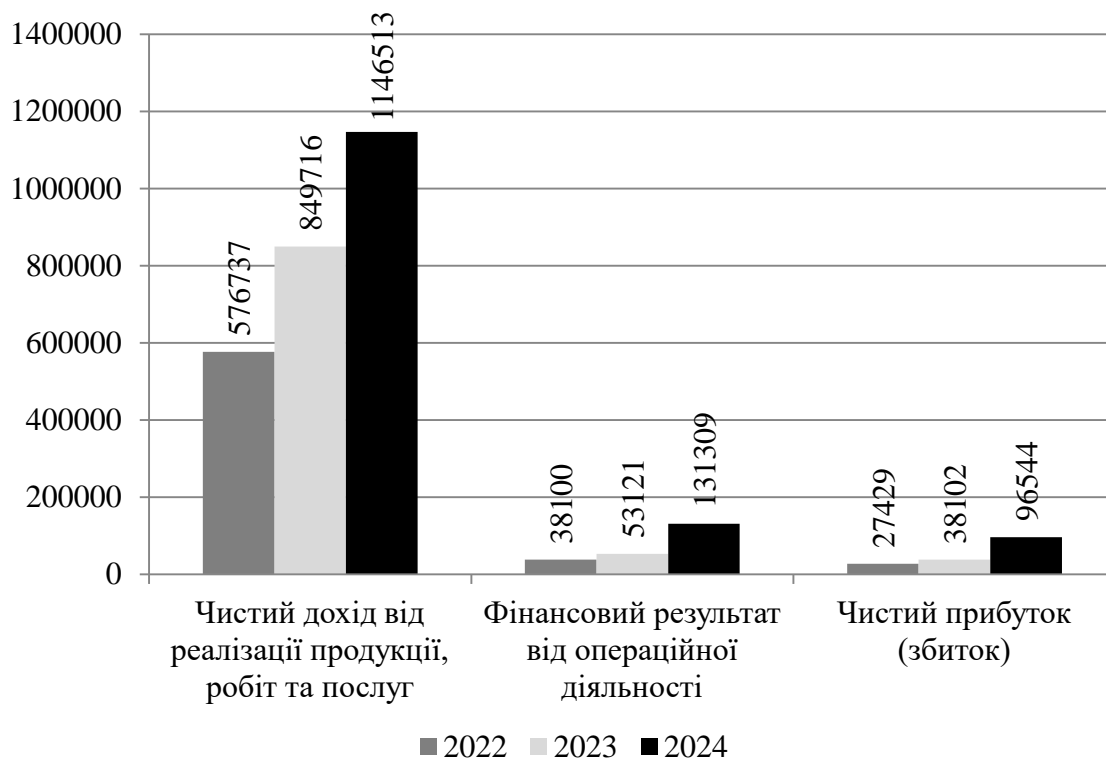


Рисунок 2.2 – Фінансові результати ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2022 – 2024 рр., тис. грн*

*побудовано автором за даними табл. 2.6

Фінансовий результат від операційної діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» (рис. 2.2.) також поступово зростає, а саме у 2023 р. в порівнянні з попереднім роком на 39,4% та у 2024 р. в порівнянні з попереднім роком на 147,2%, а саме з 38100,0 тис.грн у 2022 р. до 131309,0 тис.грню. у 2024 р.

Чистий прибуток (збиток) ТДВ «Хмельницькзалізобетон» (рис. 2.2) також поступово зростає, а саме у 2023 р. в порівнянні з попереднім роком на 38,9% та у 2024 р. в порівнянні з попереднім роком на 153,4%, а саме з 27429,0 тис.грн у 2022 р. до 96544,0 тис.грн у 2024 р.

Рентабельність (збитковість) діяльності зросла вдвічі у 2024 р., і

становила у 2022 р. – 5,8%, у 2023 . – 5,4% та у 2024 р. – 10,7%.

Разом із фінансовими результатами у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом аналізованого періоду зростають і витрати (рис. 2.3).

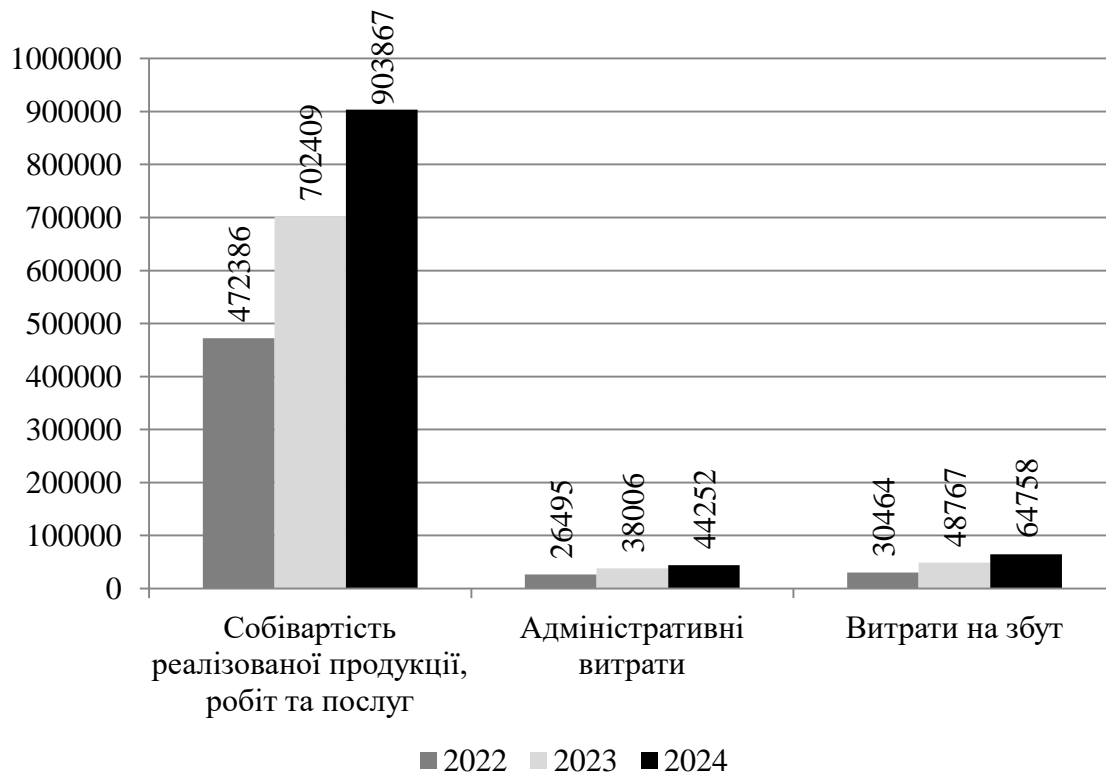


Рисунок 2.3 – Витрати ТДВ «Хмельницькзалізобетон»
протягом 2022 – 2024 рр., тис. грн*

*побудовано автором за даними табл. 2.6

Собівартість реалізованої продукції, робіт та послуг поступово зростає, а саме у 2023 р. в порівнянні з попереднім роком на 48,7% та у 2024 р. в порівнянні з попереднім роком на 28,7%, а саме з 472386,0 тис.грн у 2022 р. до 903867,0 тис.грн у 2024 р.

Адміністративні витрати поступово зростають, а саме у 2023 р. в порівнянні з попереднім роком на 43,5% та у 2024 р. в порівнянні з попереднім роком на 16,4%, а саме з 26495,0 тис.грн у 2022 р. до 44252,0 тис.грн у 2024 р.

Витрати на збут и поступово зростають, а саме у 2023 р. в порівнянні з попереднім роком на 60,1% та у 2024 р. в порівнянні з попереднім роком на

32,8%, а саме з 30464,0 тис.грн у 2022 р. до 64758,0 тис.грн у 2024 р.

Середньорічна вартість основних фондів змінюється не рівномірно, зокрема у 2023 р. зменшилися у 13,9% та зросли у 2024 р. на 1,3%, і становили у 2022 р. – 199766,0 тис.грн, у 2023 р. – 171960,0 тис.грн, у 2024 р. – 174264,0 тис.грн.

Діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» характеризується зростанням продуктивності праці майже вдвічі, зокрема з 1299,0 тис. грн / особу у 2022 р. до 2588,1 тис. грн / особу у 2024 р. Окрім того відбулося зростання фондоддачі (з 2,9 грн у 2022 р. до 6,6 грн у 2024 р.) та зниження фондомісткості (з 0,3 грн у 2022 р. до 0,2 грн у 2024 р.), що свідчить про раціоналізацію виробничих процес.

Середньомісячна заробітна плата працівників ТДВ «Хмельницькзалізобетон» зростає майже вдвічі, зокрема з 17272,5 грн / особу у 2022 р. до 31949,0 грн / особу у 2024 р., або на 45,6% у 2023 р. в порівнянні з попереднім роком та 27,1% у 2024 р. в порівнянні з попереднім роком.

Отже, діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» характеризується позитивною динамікою, покращенням використання ресурсів, зростанням прибутковості та рентабельності товариства, що є ефективною передумовою впровадження інноваційних рішень.

2.3 Аналіз фінансового стану ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Аналіз фінансового стану передбачає аналіз балансу та основних фінансових коефіцієнтів ТДВ «Хмельницькзалізобетон». Для початку проведемо аналіз балансу товариства, і у табл. 2.7 представимо аналіз активу ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

У табл. 2.7 наведено аналіз необоротних та оборотних активів, розглянемо їх динаміку та структуру більш детально.

Таблиця 2.7 – Аналіз активу балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2022 – 2024 рр.

Показник	Аналітичний баланс			Горизонтальний аналіз				Вертикальний аналіз				
	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2023 р. до 2022 р.		2024 р. до 2023 р.		Питома вага показника, %			Зміна питомої ваги	
				Абсолютна, тис.грн	Відносна, %	Абсолютна, тис.грн	Відносна, %	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2023–2022	2024 – 2023
Нематеріальні активи	222	513	400	291	231,1	-113	78,0	0,043	0,083	0,055	0,041	-0,028
Незавершені капітальні інвестиції	2945	5018	25947	2073	170,4	20929	517,1	0,567	0,815	3,576	0,248	2,761
Основні засоби	199766	171960	174264	-27806	86,1	2304	101,3	38,449	27,922	24,018	-10,527	-3,904
Інвестиційна нерухомість	0	21647	20764	21647	–	-883	95,9	0	3,515	2,862	3,515	-0,653
Інші фінансові інвестиції	8525	8525	8525	0	100,0	0	100,0	1,641	1,384	1,175	-0,257	-0,209
Довгострокова дебіторська заборгованість	112	100	87	-12	89,3	-13	87,0	0,022	0,016	0,012	-0,005	-0,004
Запаси	151054	158486	202148	7432	104,9	43662	127,5	29,073	25,734	27,861	-3,340	2,127
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	45435	55349	65111	9914	121,8	9762	117,6	8,745	8,987	8,974	0,242	-0,013
Дебіторська заборгованість за розрахунками	13867	42295	60297	28428	305,0	18002	142,6	2,669	6,868	8,310	4,199	1,443
Дебіторська заборгованість з бюджетом	74	0	0	-74	0	0	–	0,014	0	0	-0,014	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	87962	102341	109903	14379	116,3	7562	107,4	16,93	16,617	15,147	-0,313	-1,470
Гроші та їх еквіваленти	3080	36685	44981	33605	1191,1	8296	122,6	0,593	5,957	6,2	5,364	0,243
Витрати майбутніх періодів	426	485	524	59	113,8	39	108,0	0,082	0,079	0,072	-0,003	-0,007
Інші оборотні активи	6054	12422	12588	6368	205,2	166	101,3	1,165	2,017	1,735	0,852	-0,282
Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	38	38	17	0	100,0	-21	44,7	0,007	0,006	0,002	-0,001	-0,004
Баланс	519560	615864	725556	96304	118,5	109692	117,8	100,0	100,0	100,0	–	–

*розраховано за бухгалтерською звітністю товариства за 2022-2024 рр. [28]

Для початку проаналізуємо необоротні активи. Нематеріальні активи товариства зросли з 222 тис.грн у 2022 р. до 400 тис.грн у 2024 р., і становили у підсумку активу балансу 0,043% у 2022 р., 0,083% у 2023 р. та 0,055% у 2024 р. Незавершені капітальні інвестиції зросли з 2945 тис.грн у 2022 р. до 25947 тис.грн у 2024 р., і становили у підсумку активу балансу 0,567% у 2022 р., 0,815% у 2023 р. та 3,576% у 2024 р. Основні засоби скоротилися з 199766 тис.грн у 2022 р. до 174264 тис.грн у 2024 р., і становили у підсумку активу балансу 38,449% у 2022 р., 27,922% у 2023 р. та 24,018% у 2024 р. Інвестиційна нерухомість у 2022 р. була відсутня, а в подальшому зросла з 21647 тис.грн у 2023 р. до 20764 тис.грн у 2024 р., і становили у підсумку активу балансу 3,515% у 2023 р. та 2,862% у 2024 р. Інші фінансові інвестиції залишалися незмінними протягом 2022 – 2024 рр. і склали 8525 тис.грн, становили у підсумку активу балансу 1,641% у 2022 р., 1,384% у 2023 р. та 1,175% у 2024 р. Довгострокова дебіторська заборгованість скоротилася з 112 тис.грн у 2022 р. до 87 тис.грн у 2024 р., і становили у підсумку активу балансу 0,022% у 2022 р., 0,016% у 2023 р. та 0,012% у 2024 р.

Проведемо аналіз оборотних активів товариства. Запаси товариства зросли з 151054 тис.грн у 2022 р. до 202148 тис.грн у 2024 р., і становили у підсумку активу балансу 29,073% у 2022 р., 25,734% у 2023 р. та 27,861% у 2024 р. Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги зросла з 45435 тис.грн у 2022 р. до 65111 тис.грн у 2024 р., і становила у підсумку активу балансу 8,745% у 2022 р., 8,987% у 2023 р. та 8,974% у 2024 р. Дебіторська заборгованість за розрахунками зросла з 13867 тис.грн у 2022 р. до 60297 тис.грн у 2024 р., і становила у підсумку активу балансу 2,669% у 2022 р., 6,868% у 2023 р. та 8,310% у 2024 р. Інша поточна дебіторська заборгованість зросла з 87962 тис.грн у 2022 р. до 109903 тис.грн у 2024 р., і становила у підсумку активу балансу 16,93% у 2022 р., 16,617% у 2023 р. та 15,147% у 2024 р. Гроші та їх еквіваленти зросли з 3080 тис.грн у 2022 р. до 44981 тис.грн у 2024 р., і становила у підсумку активу балансу 0,593% у 2022 р., 5,957% у 2023 р. та 6,2% у 2024 р. Витрати майбутніх періодів зросли з 426 тис.грн у

2022 р. до 524 тис.грн у 2024 р., і становила у підсумку активу балансу 0,082% у 2022 р., 0,079% у 2023 р. та 0,072% у 2024 р. Інші оборотні активи зросли з 6054 тис.грн у 2022 р. до 12588 тис.грн у 2024 р., і становила у підсумку активу балансу 1,165% у 2022 р., 2,017% у 2023 р. та 1,735% у 2024 р.

Аналіз пасиву балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2022 – 2024 рр. наведено у табл. 2.8, і він включає власний капітал, довгострокові зобов'язання і забезпечення, поточні зобов'язання і забезпечення, зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття.

Для початку проаналізуємо власний капітал ТДВ «Хмельницькзалізобетон», зокрема зареєстрований (пайовий) капітал протягом аналізованого періоду залишався незмінним і становив 4000 тис.грн, і становив у підсумку активу балансу 0,77% у 2022 р., 0,65% у 2023 р. та 0,55% у 2024 р. Капітал у дооцінках також залишався незмінним і становив 5659 тис.грн, і становив у підсумку активу балансу 1,09% у 2022 р., 0,92% у 2023 р. та 0,78% у 2024 р. Резервний капітал залишався незмінним і становив 4000 тис.грн, і становив у підсумку активу балансу 0,77% у 2022 р., 0,65% у 2023 р. та 0,55% у 2024 р. Додатковий капітал протягом аналізованого періоду скорочувався з 19 тис.грн до 10 тис.грн, і у підсумку активу балансу був незначним, і коливався у межах 0,001% – 0,004%. Нерозподілений прибуток (непокритий збиток) займає найбільшу частку, а саме у 2022 р. – 82,39%, у 2023 р. – 74,4% та 74,8% у 2024 р., і зростав з 428090 тис.грн до 542736 тис.грн

У ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом аналізованого періоду відсутні довгострокові зобов'язання і забезпечення, а також зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття.

Поточні зобов'язання і забезпечення у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» складають значну частину у пасиві балансу, більш детально проаналізуємо їх. Зокрема короткострокові кредити банку зростають з 10000 тис.грн у 2022 р. до 40663 тис.грн у 2024 р., і становлять у підсумку активу балансу 1,92% у 2022 р., 4,87% у 2023 р. та 5,6% у 2024 р.

Таблиця 2.8 – Аналіз пасиву балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2022 – 2024 рр.

Показник	Аналітичний баланс			Горизонтальний аналіз				Вертикальний аналіз				
	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2023 р. до 2022 р.		2024 р. до 2023 р.		Питома вага показника, %			Зміна питомої ваги	
				Абсолютна, тис.грн	Відносна, %	Абсолютна, тис.грн	Відносна, %	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2023–2022	2024 – 2023
	Зареєстрований (пайовий) капітал	4000	4000	4000	0	100,0	0	100,0	0,77	0,65	0,55	-0,12
Капітал у дооцінках	5659	5659	5659	0	100,0	0	100,0	1,09	0,92	0,78	-0,17	-0,14
Додатковий капітал	19	14	10	-5	73,7	-4	71,4	0,004	0,002	0,001	-0,001	-0,001
Резервний капітал	4000	4000	4000	0	100,0	0	100,0	0,77	0,65	0,55	-0,12	-0,10
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	428090	458192	542736	30102	107,0	84544	118,5	82,39	74,4	74,8	-8,00	0,40
Короткострокові кредити банку	10000	30000	40663	20000	300,0	10663	135,5	1,92	4,87	5,6	2,95	0,73
Поточна кредиторська заборгованість за товари, роботи послуги	10459	9481	10531	-978	90,6	1050	111,1	2,01	1,54	1,45	-0,47	-0,09
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з бюджетом	3095	7067	11377	3972	228,3	4310	161,0	0,6	1,15	1,57	0,55	0,42
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками зі страхування	1044	1710	2422	666	163,8	712	141,6	0,2	0,28	0,33	0,08	0,06
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з оплати праці	3985	6482	8568	2497	162,7	2086	132,2	0,77	1,05	1,18	0,29	0,13
Поточна кредиторська заборгованість за одержаними авансами	34592	72215	73439	37623	208,8	1224	101,7	6,66	11,73	10,12	5,07	-1,60
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з учасниками	7656	1718	1709	-5938	22,4	-9	99,5	1,47	0,28	0,24	-1,19	-0,04
Поточні забезпечення	5723	7047	9276	1324	123,1	2229	131,6	1,1	1,14	1,28	0,04	0,13
Інші поточні зобов'язання	1238	8279	11166	7041	668,7	2887	134,9	0,24	1,34	1,54	1,11	0,19
Баланс	519560	615864	725556	96304	118,5	109692	117,8	100	100	100	–	–

*розраховано за бухгалтерською звітністю товариства за 2022-2024 рр. [28]

Поточна кредиторська заборгованість за товари, роботи послуги коливається, зокрема зменшується у 2023 р. до 9481 тис.грн проти 10459 тис.грн у 2022 р., і зростають до 10531 тис.грн у 2024 р., і становить у підсумку активу балансу 2,01% у 2022 р., 1,54% у 2023 р. та 1,45% у 2024 р. Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з бюджетом протягом аналізованого періоду зростає з 3095 тис.грн у 2022 р. до 11377 тис.грн у 2024 р., і становить у підсумку активу балансу 0,6% у 2022 р., 1,15% у 2023 р. та 1,57% у 2024 р. Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками зі страхування також зростає з 1044 тис.грн у 2022 р. до 2422 тис.грн у 2024 р., і становить у підсумку активу балансу 0,2% у 2022 р., 0,28% у 2023 р. та 0,33% у 2024 р. Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з оплати праці зростає з 3985 тис.грн у 2022 р. до 8568 тис.грн у 2024 р., і становить у підсумку активу балансу 0,77% у 2022 р., 1,05% у 2023 р. та 1,18% у 2024 р. Поточна кредиторська заборгованість за одержаними авансами зростає з 34592 тис.грн у 2022 р. до 73439 тис.грн у 2024 р., і становить у підсумку активу балансу 6,66% у 2022 р., 11,73% у 2023 р. та 10,12% у 2024 р. Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з учасниками скорочується з 7656 тис.грн у 2022 р. до 1709 тис.грн у 2024 р., і становить у підсумку активу балансу 1,47% у 2022 р., 0,28% у 2023 р. та 0,24% у 2024 р. Поточні забезпечення зростають з 5723 тис.грн у 2022 р. до 9276 тис.грн у 2024 р., і становлять у підсумку активу балансу 1,1% у 2022 р., 1,14% у 2023 р. та 1,28% у 2024 р. Інші поточні зобов'язання зростають з 1238 тис.грн у 2022 р. до 11166 тис.грн у 2024 р., і становлять у підсумку активу балансу 0,24% у 2022 р., 1,34% у 2023 р. та 1,54% у 2024 р.

Аналіз фінансових коефіцієнтів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» наведено у табл. 2.9.

Данні наведенні у табл. 2.9 свідчать про позитивну динаміку ділової активності ТДВ «Хмельницькзалізобетон», що відображено наступними показниками: оборотність робочого капіталу зростає з 2,5 у 2022 р. до 3,9 у 2024 р., і свідчить про зростання ефективності використання оборотних коштів; оборотність дебіторської заборгованості зростає з 3,91 у 2022 р. до 4,87 у 2024 р.,

що свідчить про прискорення розрахунків із клієнтами; оборотність загальних активів, також, зростає з 1,1 у 2022 р. до 1,7 у 2024 р., що свідчить про підвищення ефективності використання майна товариством.

Таблиця 2.9 – Аналіз фінансових коефіцієнтів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2022 – 2024 рр.

Показник	Рік		
	2022	2023	2024
Оборотність робочого капіталу	2,5	3,4	3,9
Оборотність дебіторської заборгованості	3,91	4,25	4,87
Оборотність загальних активів	1,1	1,5	1,7
Абсолютна ліквідність	0,04	0,25	0,27
Поточна ліквідність	3,96	2,83	2,93
Коефіцієнт автономії	0,85	0,77	0,77
Коефіцієнт рентабельності оборотних активів	0,09	0,09	0,2
Коефіцієнт рентабельності активів (майна)	0,05	0,06	0,13
Коефіцієнт рентабельності загальних активів	0,07	0,09	0,18

*сформовано за [28]

Показники ліквідності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» свідчать про стабільну платоспроможність, зокрема абсолютна ліквідність зростає з 0,04 до 0,27, а поточна ліквідність знижується з 3,96 у 2022 р. до 2,93 у 2024 р., що свідчить про достатню наявність оборотних ресурсів.

Фінансова стійкість товариства залишається вище встановленого нормативного рівня, зокрема коефіцієнт автономії скоротився з 0,85 у 2022 р. до 0,77 у 2024 р при нормативному значенні 0,5.

Наведенні показники рентабельності залишаються стабільними або зростають, зокрема коефіцієнт рентабельності оборотних активів з росла з 0,09 у 2022 р. до 0,2 у 2024 р. Коефіцієнт рентабельності активів (майна) підвищилися з 0,05 у 2022 р. до 0,13 у 2024 р., і свідчить про покращення віддачі від інвестиційного капіталу. Коефіцієнт рентабельності загальних активів зростає з 0,07 у 2022 р. до 0,18 у 2024 р., і свідчить про покращення використання активів при формуванні прибутку товариства.

Висновки до розділу 2

За результатами аналізу макросередовища ТДВ «Хмельницькзалізобетон» варто зазначити, що товариство функціонує в ризикованих умовах, але з певними перспективами. Найбільш загрозливими є політична ситуація в Україні, військовий стан та ризик руйнування інфраструктури, фізичних об'єктів тощо, рівень інфляції, рівень цін на енергоносії, міграція та відтік робочої сили. Водночас виявлено такі драйвери зростання для товариства, як рівень попиту на будівельному ринку, у т.ч. на будівництво через відбудову, рівень комунікацій та доступу до інформації, інновації у залізобетонні конструкції, бетон та енергоефективні технології. Перелічені можливості для ТДВ «Хмельницькзалізобетон» дозволяють частково нівелювати загрози зовнішнього середовища.

Фінансово-господарська діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2022 – 2024 рр. демонструє позитивну динаміку, зокрема зросли обсяги реалізації продукції, що супроводжувалося зростанням чистого прибутку та рентабельності. Із зростанням обсягів продукції у товаристві зростає собівартість продукції та інші види витрат, що є обґрунтовано. У товаристві зміцнюється соціальна складова за рахунок зростання середньомісячної заробітної плати. Отримані фінансові показники дозволяють забезпечити фінансову стійкість ТДВ «Хмельницькзалізобетон», і створюють основу для подальшого розвитку.

Отже, результати проведеного аналізу дозволяють стверджувати, що ТДВ «Хмельницькзалізобетон» має належні передумови для впровадження інноваційних рішень, у тому числі інструменти та методи ощадливого виробництва.

3 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА У ДІЯЛЬНІСТЬ ТДВ «ХМЕЛЬНИЦЬКЗАЛІЗОБЕТОН», М. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ

3.1 Рекомендації щодо формування корпоративної культури ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Впровадження ощадливого виробництва у практичну діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» на першому етапі має базуватися на формуванні корпоративної культури. Тобто, керівництво та персонал підприємства має приймати рішення та діяти на підставі принципів раціонального використання ресурсів, постійного вдосконалення бізнес-процесів та залучення всіх працівників товариства до підвищення ефективності виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

У цьому контексті важливо сформуванати у працівників спільне розуміння цінностей ощадливого виробництва, які наведено на рис. 3.1.

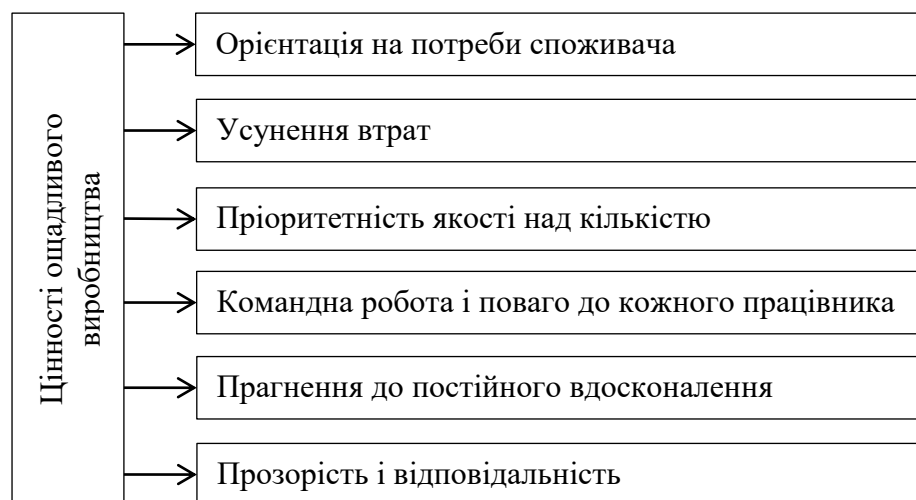


Рисунок 3.1 – Цінності ощадливого виробництва*

*побудовано автором із використанням [1], [5], [9]

Створення корпоративної культури ощадливого виробництва у

ТДВ «Хмельницькзалізобетон» стане основою для подальшого впровадження інструментів ощадливого виробництва, а також, сприятиме забезпеченню довгострокової результативності цих змін.

Формування корпоративної культури ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» може бути реалізовано із використанням моделі корпоративної культури, що була запропонована Едгаром Шейном, і її представлено на рис. 3.2.



Рисунок 3.2 – Рівні корпоративної культури за Е. Шейном [8, с. 22]

За твердженням Е. Шейна вивчення корпоративної культури починається з поверхневого рівня, який він називає артефакти, і зазначає, що їх легко помітити, однак без детального аналізу досить важко дослідити без глибшого

аналізу [34]. Для розуміння корпоративної культури необхідно перейти до дослідження підповерхневого (невидимого) рівня, де представлені норми, цінності, переконання тощо. Саме вони доводяться до співробітників організації, а їх сприйняття носить свідомий характер [34]. На глибинному рівні корпоративної культури створюються базові припущення, уявлення та переконання, які формують налаштованість співробітників і створюють загальне уявлення про корпоративну культуру підприємства [8].

Формування корпоративної культури ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» із використанням рівнів, що запропоновані Е. Шейном представлені на рис. 3.3.

Артефакти як включені у рис. 3.3 є елементами, які забезпечать відчутний порядок, прозорість та дисципліну у ТДВ «Хмельницькзалізобетон». До артефактів належать інструменти які необхідно впровадити у практичну діяльність товариства, а саме інструменти візуального менеджменту до яких належать Kanban-дошки, інформаційні стенди, маркування, Andon-системи, 5S та інші.

Засвоєні цінності, які представлено на рис. 3.3 є усвідомленими нормами поведінки, які вважаються «правильними» у товаристві. У ТДВ «Хмельницькзалізобетон» наведені цінності на рис. 3.1 та перелічені на рис. 3.3 можуть бути зафіксовані у корпоративному кодексі, використовувати при оцінюванні персоналу, правилах поведінки тощо.

Базові припущення та переконання є найглибшим рівнем корпоративної культури, і цей рівень формує ментальні моделі працівників. На цьому рівні представлені невидимі але ключові переконання.

У діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» впровадження корпоративної культури має бути реалізовано за рахунок лідерства та особистого прикладу керівника. Тобто, керівники всіх рівнів мають демонструвати дотримання принципів ощадливого виробництва, і власною поведінкою продемонструвати підлеглим, що культура ощадливого виробництва є не тимчасовою ініціативою, а стратегічним підґрунтям розвитку товариства.

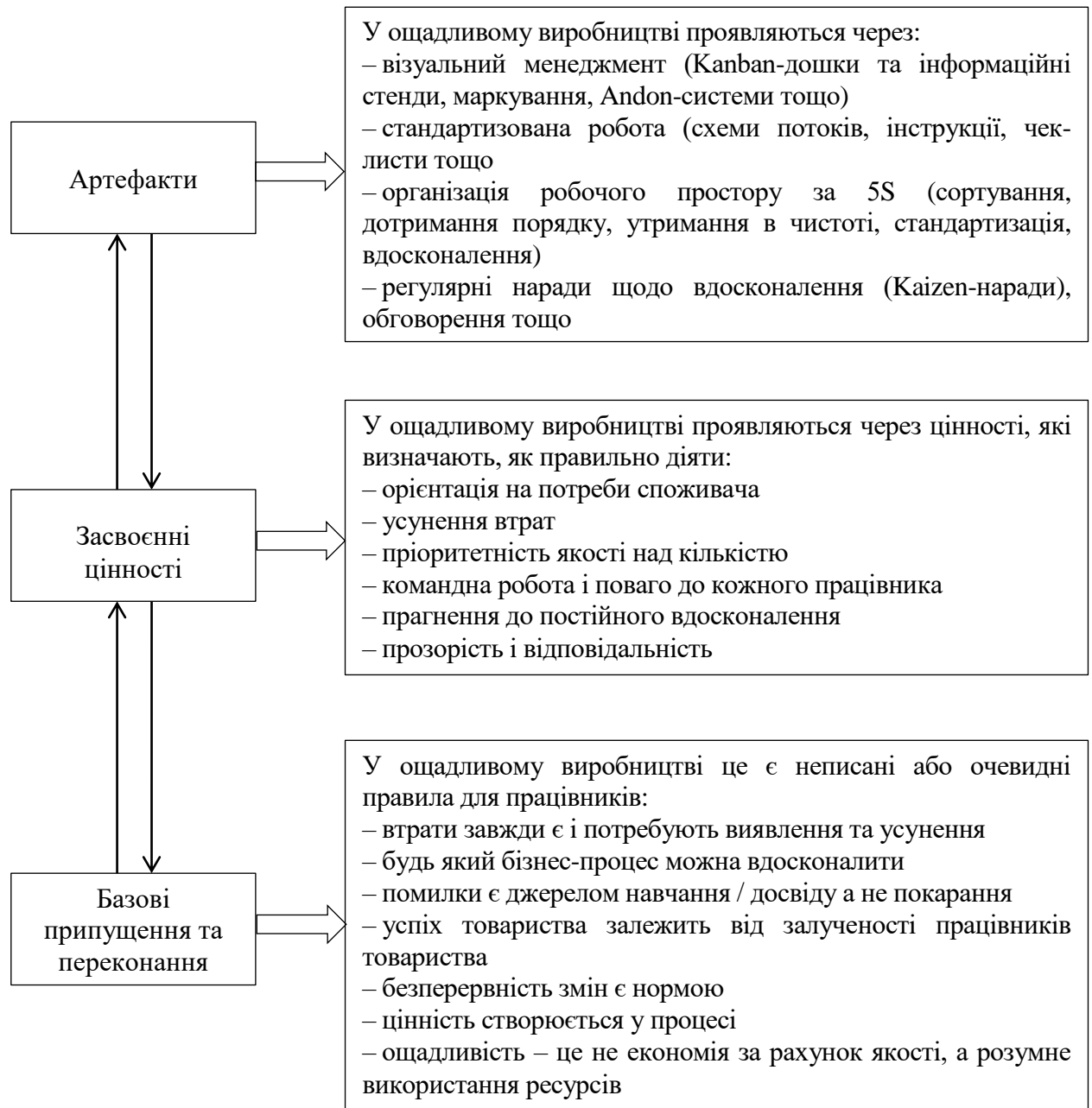


Рисунок 3.3 – Рівні корпоративної культури за Е. Шейном та їх прояви у системі ошадливого виробництва для ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

*побудовано автором

Впровадження корпоративної культури має бути засновано на інформаційній прозорості та комунікаціях. У ТДВ «Хмельницькзалізобетон» мають бути створенні внутрішні інформаційні канали де будуть висвітлюватися успішні приклади оптимізації бізнес-процесів, а також, будуть використовуватися інструменти візуального менеджменту.

Запорукою успішного впровадження корпоративної культури у діяльність

ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є організація навчання персоналу та його розвиток шляхом організації майстер класів, тренінгів тощо. А також, участь працівників у процесі змін, зокрема запровадження системи подання раціоналізаторських пропозицій, робочих груп та створення атмосфери довіри і партнерства.

3.2 Рекомендації щодо впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Для ТДВ «Хмельницькзалізобетон» пропонується впровадити комплекс заходів з організації упорядкованості виробничих та інших бізнес-процесів на основі таких інструментів ощадливого виробництва, як 5S, TPM та стандартизація процесів.

Метою впровадження 5S сприяє скороченню часу на пошук інструментів, зниження травматизму, TPM сприяє підвищенню загальної ефективності обладнання, а стандартизація процесів зменшує відхилення у якості, зростання продуктивності та формування культури відповідальності

Загальною метою впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є зменшення непродуктивних витрат товариства, підвищення надійності обладнання, створення стабільних бізнес-процесів тощо. Впровадження перелічених інструментів пропонується впроваджувати у певній послідовності, яку представлено на рис. 3.4.

Реалізація заходу з впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» потребує певних інвестицій, залучення працівників що будуть залученні до впровадження, певних додаткових витрат (окрім інвестицій) та потребує розрахунку загальної ефективності запропонованого заходу.

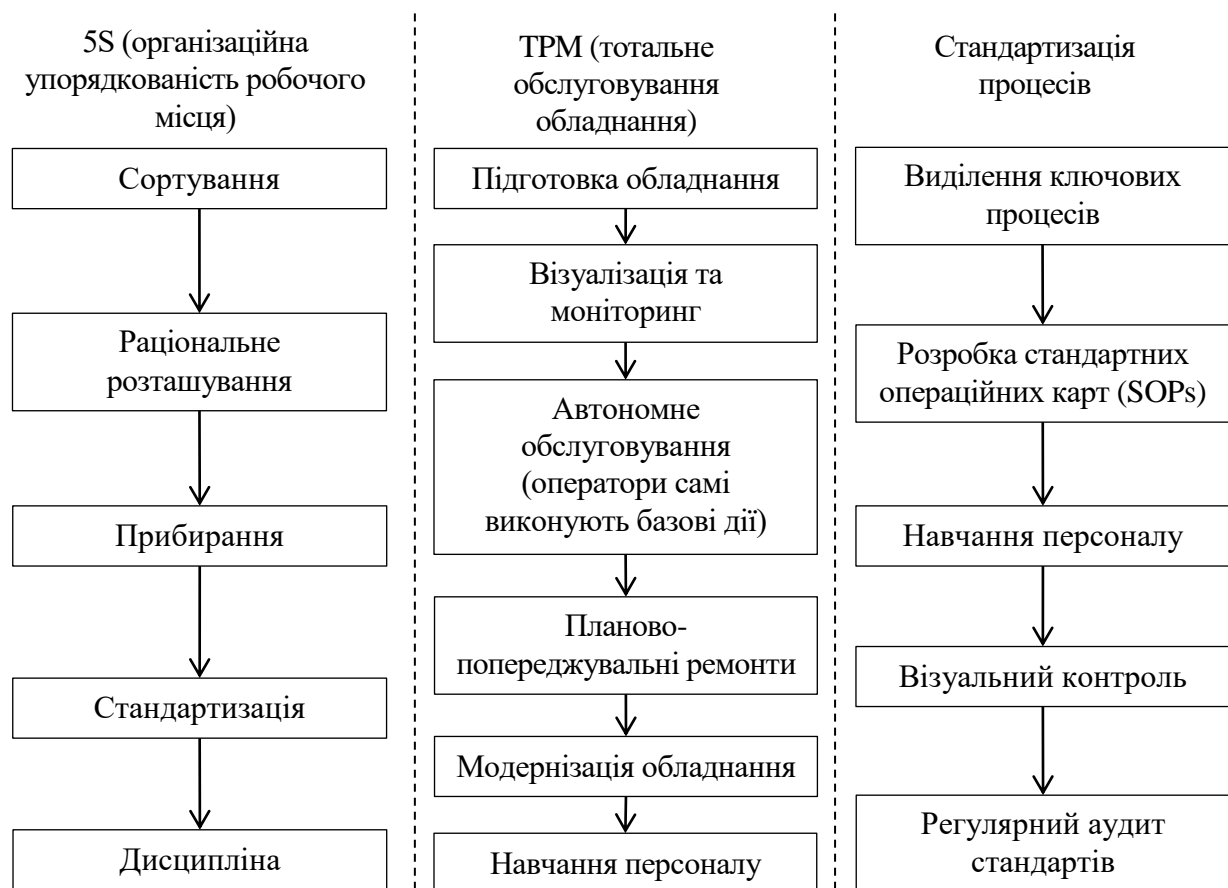


Рисунок 3.4 – Послідовність впровадження інструментів ощадливого виробництва (5S, TPM, стандартизація процесів) у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

*сформовано автором на підставі опрацювання літературних джерел [14], [20], [22], [29], [30]

Для початку наведемо необхідні інвестиції для впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон», їх структуру та загальну суму представлено у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Необхідні інвестиції для впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

Найменування	Сума, грн
1	3
Розмітка зон та візуальний контроль (маркування, плакати та інші візуальні методи)	20000
Впровадження системи TPM (діагностика та сенсори для обладнання)	250000
Стандартизовані інструкції та навчальні матеріали	30000

Кінець таблиці 3.1

1	3
Спеціалізовані шафи, стелажі та контейнери для 5S	50000
Консалтингові послуги та налаштування системи	100000
Разом	450000

*розраховано автором

Впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» потребує залучення штатних працівників, які будуть потрібні як на етапі впровадження так і на етапі подальшого супроводу. Створення системи кадрового забезпечення для реалізації запропонованого заходу представлено на рис. 3.5.



Рисунок 3.5 – Створення системи кадрового забезпечення для впровадження та подальшого супроводу інструментів ощадливого виробництва у діяльність

ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

* побудовано автором

Штатний розпис для підтримки впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» наведено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Штатний розпис для підтримки впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

Найменування	Місячний оклад, грн	Річний фонд оплати праці, грн
Координатор ощадливого виробництва (1 особа)	25000	300000
Інженер з технічного обслуговування(1 особа)	20000	240000
Майстер виробничої ділянки (з додатковою функцією контролю) (1 особа)	18000	216000
	Разом	756000

*розраховано автором

Формування корпоративної культури ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон», впровадження інструментів ощадливого виробництва та інші заходи що стосуються цього напряму мають реалізовуватися на організаційному рівні, зокрема шляхом впровадження таких посад, як: координатор з ощадливого виробництва, інженер з технічного обслуговування, майстер виробничої ділянки.

Основними функціями координатора з ощадливого виробництва мають бути:

- координація усіх проєктів з ощадливого виробництва, що будуть впроваджуватися у ТДВ «Хмельницькзалізобетон»;
- організація навчання персоналу товариства базовим інструментам ощадливого виробництва;
- формування системи моніторингу ефективності проєктів з ощадливого виробництва;
- популяризація ідеологія з ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

Координатора з ощадливого виробництва варто призначити з числа менеджерів середньої ланки ТДВ «Хмельницькзалізобетон», головною умовою

є його авторитет серед колег. Впровадження посади координатора з оощадливого виробництва, який буде працювати на постійній основі в товаристві є більш ефективним, оскільки він буде носієм культури, забезпечить сталість змін, сприятиме підтримці працівників.

Основними функціями інженера з технічного обслуговування мають бути:

- впровадження та супровід ТРМ, стандартизація процесів;
- контроль технічного стану обладнання, зокрема проведення діагностики та планових ремонтів;
- впровадження превентивних заходів з метою забезпечення зниження аварійності та простоїв обладнання;
- проведення аналізу ефективності роботи обладнання, формування пропозицій щодо його модернізації тощо;
- організація та участь у навчанні робітників правилам самостійного обслуговування обладнання.

Інженер з технічного обслуговування у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» повинен мати високу технічну підготовку, досвід роботи з відповідним обладнанням, вміння впроваджувати сучасні технологічні процеси, технології тощо. Таким чином, його завданням є забезпечення стабільності виробничого процесу у ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

Основними функціями майстра виробничої дільниці мають бути:

- організація та контроль виконання стандартів 5S і впровадження коригувальних заходів;
- забезпечення дотримання стандартів 5S;
- забезпечення контролю за якість, дисципліною, ритмічність та дисципліною виробничого процесу;
- збір та стимулювання подання ідей щодо постійного вдосконалення у рамках Kaizen;
- оперативне реагування на відхилення у виробничих процесах та аналіз таких відхилень, появи втрат, дефектів тощо.

Окрім наведених інвестицій та витрат на оплату праці необхідно врахувати ще й додаткові витрати які наведено у табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Додаткові витрати впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

Найменування	Сума, грн
Витрати на навчання персоналу	60000
Реклама та іміджеві заходи	40000
Разом	100000

*розраховано автором

Таким чином сума загальних інвестицій становить:
 $I_{заг} = 450000 + 756000 + 10000 = 1306,0$ тис.грн

Реалізація запропонованого заходу дозволить отримати економічний ефект за рахунок:

– зниження аварійності обладнання та скорочення витрат на ремонт складе близько 200,0 тис.грн в рік;

– зниження часу простоїв обладнання складе близько 300,0 тис.грн в рік

– підвищення якості продукції та скорочення рекламаций 500,0 тис.грн в рік.

Горизонт розрахунку – 3 роки, дисконтна ставка – $r = 10\%$.

Для початку проведемо розрахунок чистої поточної вартості за формулою:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0 \quad (3.1)$$

$$NPV = \frac{1000,0}{1,1^1} + \frac{1000,0}{1,1^2} + \frac{1000,0}{1,1^3} - 1306,0 = 1176,9 \text{ тис. грн}$$

де CF_t – грошовий поті, що отриманий за рік;

r – дисконтна ставка;

t – кількість років;

I_0 – початкові інвестиції.

Далі розрахуємо термін окупності визначається за формулою:

$$PP = \frac{I_0}{CF_t} \quad (3.2)$$

$$PP = \frac{1306,0}{1000,0} = 1,306 \text{ р.} \approx 1 \text{ рік, 4 місяці}$$

Таким чином, впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є економічно обґрунтованим.

3.3 Рекомендації щодо розвитку системи безперервного вдосконалення на засадах ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Розвитку системи безперервного вдосконалення на засадах ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» передбачає впровадження Kaizen у практичну діяльність товариства. Сутність Kaizen полягає в тому, що вдосконалення відбувається на всіх рівнях управління – від топ-менеджерів до робітників товариства. Для розвитку системи безперервного вдосконалення необхідно створити Kaizen-команду. Оскільки в попередньому підрозділі було наведено обґрунтування та штатний розпис для підтримки впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність товариства, то варто зазначити що ці ж фахівці будуть здійснювати супровід розвитку системи безперервного вдосконалення.

Типовий процес Kaizen складається з певних етапів, які наведено на рис. 3.6.

Підхід Kaizen складається з п'яти взаємопов'язаних основоположних елементів, до яких належать командна робота, особиста дисципліна, покращений моральний дух, кола якості та пропозиції щодо покращення [13].

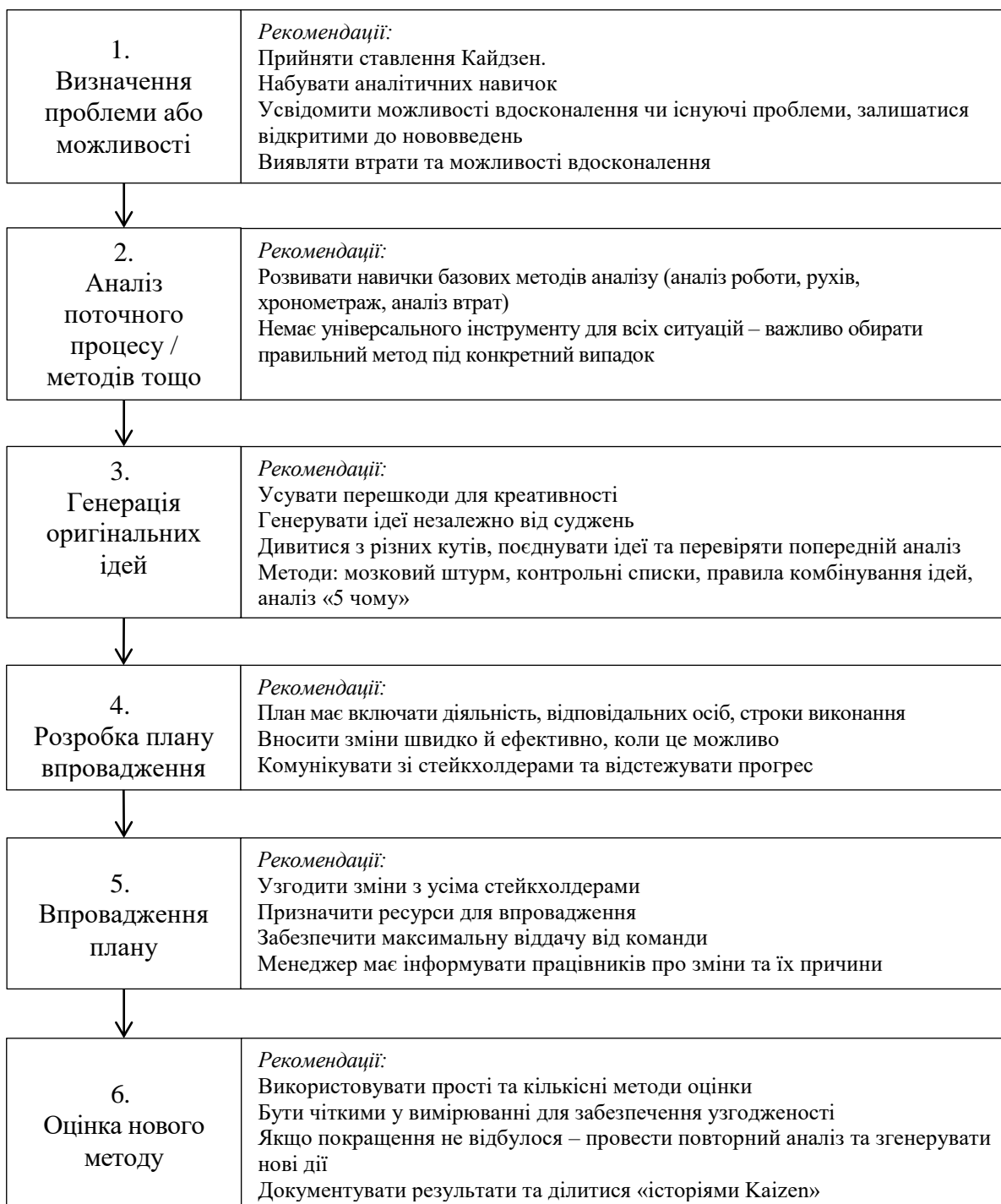


Рисунок 3.6 – Процес Kaizen*

* побудовано автором за [38], [39]

Для оцінки ефективності системи безперервного вдосконалення на засадах ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон», зокрема Kaizen, варто провести аналіз витрат на його впровадження та орієнтовних результатів до та після його впровадження.

Таблиця 3.4 – Аналіз витрат на впровадження системи безперервного вдосконалення (Kaizen) на засадах ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

Стаття витрат	Одноразові, тис.грн	Щороку, тис.грн	Примітка
Навчання персоналу	100,0	–	Одноразові витрати
Фонд винагород (за ідеї Kaizen)	–	100,0	Щорічно
Воркшопи Kaizen (залучення працівників до навчання та покращень)	–	50,0	Щорічно
Надбавка координатору ощадливого виробництва (його включено до штатного розпису, обґрунтовано у підрозділі 3.2)	–	96,0	8,0 тис.грн щомісяця
Разом	100,0	246,0	Сукупні витрати 346,0 тис.грн

*розраховано автором

Таким чином, сукупні наведені витрати у табл. 3.4 становлять 346,0 тис.грн, з них одноразові – 100,0 тис.грн та щорічні 246,0 тис.грн

Аналіз результатів впровадження системи безперервного вдосконалення (Kaizen) на засадах ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» наведено у табл. 3.5.

Таблиця 3.5 – Аналіз результатів впровадження системи безперервного вдосконалення (Kaizen) на засадах ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

Складова	До впровадження Kaizen			Після впровадження Kaizen			Зниження частоти ⁴ (d)	Коефіцієнт зниження ⁵ (%) (e)
	Частота ¹ (a)	Сукупна частота ² (b)	Коефіцієнт накопичення (%) ³	Частота (a _i)	Сукупна частота	Коефіцієнт накопичення (%)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кількість дефектів при виготовленні плит перекриття (од.)	50	50	23,9	22	22	18,6	28	56,0

Кінець таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Перевитрати електроенергії (тис. кВт·год)	80	130	61,9	50	72	61,0	30	37,5
Простої обладнання (год.)	100	230	100,0	70	142	100,0	30	30,0
Разом (с)	230	–	–	142	–	–	88	38,3

Примітка:

¹ кількість зафіксованих випадків

² накопичена кількість випадків за всіма категоріями

³ питома вага кожного фактору у загальній сумі витрат, розраховується:
($b / c \times 100\%$)

⁴ різниця показника до та після Kaizen, розраховується: $a - a_1$

⁵ відсоткове зниження частоти відносно базового рівня до Kaizen, розраховується: $((a - a_1) / a) \times 100\%$.

* адаптовано за [13]

Як видно з таблиці 3.5 після впровадження Kaizen показники діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» потенційно покращаться, що відображається такими показниками, як зниження частоти (кількість дефектів при виготовленні плит перекриття – 28; перевитрати електроенергії – 30; простої обладнання – 30) та коефіцієнт зниження (кількість дефектів при виготовленні плит перекриття – 5,0%; перевитрати електроенергії – 37,5%; простої обладнання – 30,0%).

Розрахунок економічної ефективності впровадження системи безперервного вдосконалення (Kaizen) на засадах ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» представлено у табл. 3.6.

Далі проведемо розрахунок ефективності впровадження Kaizen із використанням таких показників, як чиста поточна вартість (розраховується за формулою 3.1) та термін окупності (розраховується за формулою 3.2).

Таблиця 3.6 – Розрахунок економічної ефективності впровадження системи безперервного вдосконалення (Kaizen) на засадах ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон»*

Складова	До впровадження Kaizen	Після впровадження Kaizen	Ціна од., грн	Витрати до впровадження Kaizen, тис.грн	Витрати після впровадження Kaizen, тис.грн	Ефект, тис.грн
Кількість дефектів при виготовленні плит перекриття (од.)	50	22	15000,0	750,0	330,0	420,0
Перевитрати електроенергії (тис. кВт·год)	80	50	6860,0	548,8	343,1	205,7
Простої обладнання (год.)	100	70	1000,0	100,0	70,0	30,
Разом				1398,8	743,1	655,7

*розраховано автором

Горизонт розрахунку – 3 роки, дисконтна ставка – $r=10\%$ (такий як і у попередньому підрозділі 3.2).

Окрім того необхідно зазначити, що одноразові витрати становлять 100,0 тис.грн, а щорічні 246,0 тис.грн (табл. 3.4), щорічний ефект становить 655,7 тис.грн (табл. 3.6). Розрахунок наведено нижче.

$$NPV = \frac{655,7 - 246,0}{1,1^1} + \frac{655,7 - 246,0}{1,1^2} + \frac{655,7 - 246,0}{1,1^3} - 100,0 = 917,86 \text{ тис. грн}$$

$$PP = \frac{100,0}{655,7 - 246,0} = 0,244 \text{ р.} \approx 3 \text{ місяці}$$

Таким чином, впровадження системи безперервного вдосконалення (Kaizen) на засадах ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є економічно обґрунтованим.

Висновки до розділу 3

Формування корпоративної культури ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є передумовою успішного впровадження ощадливого виробництва. Така корпоративна культура дозволить забезпечити єдине розуміння цінностей усіма працівникам товариства, а також сприяє дотриманню норм та правил, розвитку командної роботи з метою постійного вдосконалення діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон». Успішне формування корпоративної культури можливе лише за підтримки керівництва товариства, розвитку внутрішніх комунікацій та навчання персоналу.

Впровадження інструментів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» забезпечує системний підхід до оптимізації виробничих процесів. Зокрема у роботі запропоновано впровадження таких інструментів, як 5S, TPM, стандартизація процесів, які сприятимуть зменшенню втрат ресурсів та часу персоналу, зниженню поломок обладнання, покращенню умов праці, якості продукції тощо. Окрім того, у роботі економічно обґрунтовано ефективність цього заходу, а саме чиста поточна вартість становить 1176,9 тис.грн, а термін окупності – 1 рік, 4 місяці.

Також, у роботі наведено рекомендації щодо розвитку системи безперервного вдосконалення на засадах ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон», зокрема запропоновано впровадження Kaizen, що сприяє скороченню витрат, провадженню нових ідей, підвищенню ефективності виробничих процесів та діяльності товариства в цілому. Результати розрахунків показують, що внаслідок реалізованих заходів очікується економічний ефект, зокрема 917,86 тис.грн

ВИСНОВКИ

У першому розділі кваліфікаційної роботи досліджено сутність та еволюцію концепції ощадливого виробництва, що дозволяє зробити висновок про її трансформацію із окремих елементів виробничих та управлінських прийомів на комплексну філософію управління підприємством. У її основі лежить ціннісно-орієнтований підхід, що спрямований на усунення втрат, оптимізацію процесів, формування культури постійного вдосконалення тощо. Визначення різних авторів сутності «ощадливого виробництва» свідчить про багатогранність цього поняття, зокрема від філософії створення цінності до системи інструментів та методів, що забезпечують сталий розвиток підприємства.

Еволюція ощадливого виробництва свідчить про його адаптивність та здатність до розвитку в умовах постійних змін зовнішнього середовища. На даному етапі розвитку економічних систем ощадливе виробництво виходить за межі лише промисловості, і активно застосовується у сфері послуг, медицині, освіті, логістиці тощо.

Концепція ощадливого виробництва є сучасною управлінською філософією, що спрямована на створення максимальної цінності для споживача за рахунок усунення всіх видів втрат, що не створюють доданої вартості. Ключові принципи ощадливого виробництва запропоновані Дж. Вумеком і Д. Джонсом, а їх реалізація спрямована на підвищення ефективності бізнес-процесів, пришвидшення виконання операцій, скорочення витрат, покращення якості та зростання загальної ефективності підприємства.

Система інструментів та методів управління в межах концепції ощадливого виробництва є достатньо різноманітною, і умовно може бути згрупована за такими напрямками, як організаційно-виробничі, усунення втрат і підвищення якості, організаційної упорядкованості та постійних удосконалень, що забезпечує комплексний вплив на всі елементи не лише виробничої підсистеми підприємства, а й на інші підсистеми.

У другому розділі кваліфікаційної роботи проведено аналіз діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон». За результатами PEST-аналізу можна зробити висновки, що макросередовище є ризиковим але з наявним потенціалом зростання. До найсильніших загроз віднесено політичну ситуацію в Україні, військовий стан та ризики які з цим пов'язані, високу інфляцію та ціни на енергоносії. До ключових можливостей належать держані програми відновлення інфраструктури та фізичних об'єктів, рівень попиту на будівельному ринку та державні інвестиції у відбудову. Протягом 2022 – 2024 рр. ТДВ «Хмельницькзалізобетон» демонструє стійке зростання масштабів діяльності та загальної ефективності, що характеризується зростанням чистого доходу, фінансового результату від операційної діяльності, чистого прибутку рентабельності тощо. Таким чином загальний фінансовий стан товариства можна оцінити як ефективний, який рівномірно покращується і створює передумови для впровадження інноваційних рішень.

У третьому розділі кваліфікаційної роботи наведено рекомендації щодо впровадження елементів ощадливого виробництва у діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон», і до них належать: рекомендації щодо формування корпоративної культури ощадливого виробництва, впровадження інструментів ощадливого виробництва, розвитку системи безперервного вдосконалення. Проаналізуємо їх більш детально.

Формування корпоративної культури ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є фундаментальним етапом для підвищення ефективності діяльності товариства та створення системи постійних удосконалень. Запровадження трирівневої системи корпоративної культури за Е. Шейном дозволяє комплексно охопити усі її елементи, від зовнішніх проявів (артефактів) до внутрішніх цінностей та переконань, що формують поведінкові норми у колективі. Такий підхід сприяє формуванню єдиної системи цінностей, орієнтованої на сталий розвиток та забезпечення конкурентоспроможності ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

Рекомендації щодо впровадження інструментів ощадливого виробництва у

діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон», зокрема таких як 5S, TPM та стандартизація процесів, забезпечують системне підвищення ефективності діяльності товариства, створення впорядкованого робочого середовища, зниження часу простоїв обладнання, підвищення рівня безпеки праці тощо. Економічні розрахунки підтверджують доцільність впровадження цього заходу, оскільки чиста поточна вартість (NPV) становить 1176,9 тис. грн, а термін окупності – близько 1 року 4 місяців.

Рекомендації щодо розвитку системи безперервного вдосконалення на засадах ощадливого виробництва у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» передбачає впровадження Kaizen. У підрозділі представлено типовий процес впровадження Kaizen, який ґрунтується на п'яти взаємопов'язаних елементах, а саме робота в команді, індивідуальна дисципліна, підвищення морального духу, функціонування гуртків якості та внесення пропозицій щодо удосконалення. Реалізація цієї рекомендації є економічно обґрунтованою, оскільки результати розрахунків показують, що очікується економічний ефект, зокрема чиста поточна вартість (NPV) становить 917,86 тис., а термін окупності близько 3 місяців.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. 7 принципів, інструментів і методів ощадливого виробництва, які слід враховувати [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukraine-oss.com/7-pryncypiv-instrumentiv-i-metodiv-oshhadlyvogo-vyrobnytva-yaki-slid-vrahovuvaty/> (дата звернення: 18.09.2025).
2. Гавловська Н. І. Застосування сучасних технологій управління інноваційним розвитком вітчизняних підприємств / Н. І. Гавловська // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2016. – № 2. – С. 117-119.
3. Гавловська Н. Сучасні підходи до управління розвитком підприємства / Н. Гавловська, В. Закусило, Є. Рудніченко, Н. Брецько // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2023. – №3. – С. 75-81.
4. Гавловська Н. Сучасні технології управління ресурсами промислових підприємств на засадах ощадливого виробництва / Н. Гавловська, М. Кривдик, Є. Рудніченко, В. Зацерковний // Вісник ХНУ. Економічні науки. – 2022. – №5. – Т. 1. – С. 298-302.
5. Загорудько В. Л. Впровадження ощадливого виробництва на підприємствах України / В. Л. Загорудько, О. В. Варяниченко, П. В. Єгорова // Економіка та управління підприємствами. – 2017. – Вип. 4 (09). – С. 92-96.
6. Зосим М. Картування потоку цінності (Value Stream Mapping) [Електронний ресурс] / М. Зосим. – Режим доступу: <https://www.maxzosim.com/kartuvannia-potoku-tsinnosti/> (дата звернення: 21.10.2025).
7. Історія Lean [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.leanacademy.com.my/history-of-lean?utm.com> (дата звернення: 20.09.2025).
8. Комарова К. В. Організаційна культура: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / К. В. Комарова. - Дніпропетровськ, ДДФА, 2011 – 166 с.

9. Ляхович Г. І. Концепція ошадливого виробництва: основні положення та вплив на організацію обліку / Г. І. Ляхович // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2015. – Вип. 3 (33). – С. 139-146.
10. Сергєєв А. Найбільш поширені помилкові уявлення про ошадливе виробництво [Електронний ресурс] / А. Сергєєв. – Режим доступу: <https://surl.li/veripgn> (дата звернення: 11.09.2025).
11. ТДВ «Хмельницькзалізобетон», м. Хмельницький [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hzb.com.ua/> (дата звернення: 12.10.2025).
12. Топ-25 інструментів ошадливого виробництва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://worksection.com/ua/blog/top-25-lean-tools.html> (дата звернення: 17.09.2025).
13. Abuzied Y. A Practical Guide to the Kaizen Approach as a Quality Improvement Tool / Y. Abuzied // Glob J Qual Saf Healthc. –2022. – Vol. 5(3). – P. 79-81.
14. Alukal G. Create a Lean, mean machine / G. Alukal // Quality progress. 2003. – Vol. 36. – No.4. – P. 29–35.
15. Cambridge Dictionary [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://surl.li/ncatso> (дата звернення: 12.09.2025).
16. Encyclopaedia Britannica [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://surl.lt/otdifd> (дата звернення: 12.09.2025).
17. Essence of Lean [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.leanproduction.com/essence-of-lean/?utm.com> (дата звернення: 17.09.2025).
18. George M. L. Lean Six Sigma for Service: How to Use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transaction / M. L. George. – New York: McGraw-Hill, 2002.
19. Hayes A. Lean Enterprise: Meaning, Principles, and Lean Six Sigma / A. Hayes [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://surl.lu/wsebgh> (дата звернення: 22.09.2025).

20. Hobbs D. Implementation of lean manufacturing: a practical guide to business optimization. Minsk, 2007. – 352 p.
21. Imai M. Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success / M. Imai. – New York: McGraw-Hill, 1986. – 260 p.
22. Koskela L. Lean production in construction / L. Koskela // Proceedings of the 10th ISARC. – 1993. – May 24–26. – P. 47–54.
23. Landau P. What Is Lean Manufacturing? Definitions, Principles & Techniques [Электронный ресурс] / P. Landau. – Режим доступа: <https://surl.li/untorl> (дата звернення: 18.09.2025).
24. Lean Manufacturing Tools [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://engineeringwithmanagement.com/lean-manufacturing-tools/> (дата звернення: 19.09.2025).
25. Lean Manufacturing Tools, Principles, Implementation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://leanmanufacturingtools.org/> (дата звернення: 19.09.2025).
26. Lean Tools. Lean Manufacturing Tools. Lean Meaning [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://techqualitypedia.com/lean-tools/> (дата звернення: 19.09.2025).
27. Liang B. C. Chapter 8 – Operations / B. C. Liang. The Pragmatic MBA for Scientific and Technical Executives. 2013. – P. 119-135.
28. LIGA360. ТДВ «Хмельницькзалізобетон», м. Хмельницький [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/mbkноб> (дата звернення: 17.10.2025).
29. Liker J. K. The Toyota Way Fieldbook: A Practical Guide for Implementing Toyota's / J. K. Liker, D. Meier. – New York : McGraw Hill, 2005. – 476 с.
30. Ohno T. Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production / T. Ohno, N. Bodek. – Productivity Press, 1988. – 152 p.
31. Oxford Reference [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803100056231?utm.com> (дата звернення: 19.09.2025).

32. Quality Glossary. Lean manufacturing/production [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/vqazsx> (дата звернения: 24.09.2025).
33. Rother M. Learning to See: Value Stream Mapping to Create Value and Eliminate Muda / M. Rother, J. Shook, J. Womack, D. Jones. – Lean Enterprise Institute, 1999. – 102 p.
34. Schein E. H. What is culture? / E. H. Schein; in P. J. Frost, L. F. Moore, M. R. Louis, C. C. Lundberg, J. Martin (Eds.). Reframing organizational culture. – London: Sage, 1991. – P. 243-253.
35. Schumacher S. Lean Production Systems 4.0: systematic literature review and field study on the digital transformation of lean methods and tools [Электронный ресурс]. / S. Schumacher, A. Bildstein, T. Bauernhansl // International Journal of Production Research. – 2023. – Vol. 61, Iss. 24. – Режим доступа: <https://surl.li/vroiid>.
36. Seven Wastes of Lean [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.simpliaxis.com/resources/seven-waste-of-lean?utm.com> (дата звернения: 22.09.2025).
37. Shah M. K. A Review on Lean Tools & Techniques: Continuous Improvement in Industry / M. K. Shah, V. A. Deshpande, R. M. Patil // International Journal of Advance Industrial Engineering. – 2015. – Vol.3, No.4. – P. 200-207.
38. Six Steps of Kaizen Poster [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/pqvalv> (дата звернения: 21.09.2025).
39. The Kaizen Process Steps [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.twi-institute.com/kaizen-process-methodology/?utm.com> (дата звернения: 24.10.2025).
40. The Seven Wastes. 7 Mudass [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/bisdse> (дата звернения: 22.09.2025).
41. US EPA. Environmental Professional's Guide to Lean and Six Sigma: Chapter 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/wlwonf> (дата звернения: 24.09.2025).
42. Warnecke H. J. M. Lean production // H. J. Warnecke, M. Hüser // International Journal of Production Economics. – 1995. – Vol. 41, Issues 1–3. – P. 37-43.

43. What is Lean Manufacturing? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gbmp.org/what-is-lean-manufacturing?utm.com> (дата звернення: 16.09.2025).

44. What is Muda? The 7 Waste in Lean Manufacturing [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://oneri.io/en/blog/muda-7-waste/?utm.com> (дата звернення: 16.09.2025).

45. What Is Value in Lean? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/zqlico> (дата звернення: 16.09.2025).

46. Womack J. P. Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation [Электронный ресурс]. / J. P. Womack, D. T. Jones // Journal of the Operational Research Society. – 1996. – Voll. 48(11). – Режим доступа: <https://surl.lt/rlqopb>.

47. Womack J. The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production, Toyota's Secret Weapon in the Global Car Wars That Is Now Revolutionizing World Industry / J. Womack, D. Jones, D. Roos. New York: Free Press, 1990.

Завідувачу кафедри

Менеджменту та адміністрування

Нілі ТЮРІНІЙ

здобувача вищої освіти

Валерія Альміза

Факультет управління, адміністрування
та туризму, 2 курс, група БАМ-24-1

ЗАЯВА

З правилами чинного Положення про систему забезпечення академічної доброчесності у Хмельницькому національному університеті, згідно з яким виявлення академічного плагіату є підставою для відмови в допуску кваліфікаційної роботи до захисту і застосування заходів академічної відповідальності, ознайомлений (а). Про використання спеціалізованих програмних засобів (СПЗ) StrikePlagiarism та Anti-Plagiarism для перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на наявність академічного плагіату оповіщений (а). Надаю університету право на передачу моєї роботи для обробки та збереження в базах даних СПЗ і використання роботи для виявлення академічного плагіату в інших роботах, які перевіряються СПЗ.

Також надаю свою згоду на обробку й збереження університетом моєї роботи в Інституційному репозитарії Хмельницького національного університету.

Робота надається для перевірки в електронному варіанті. Електронна версія моєї роботи збігається (ідентична) з друкованою..

03.12.2025

дата

Альміза

підпис