

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ

Кафедра бізнес-адміністрування і менеджменту зовнішньоекономічної діяльності

Кваліфікаційна робота магістра

на тему: «Організація реінжинірингу на експортоорієнтованому підприємстві
ПАТ «Запоріжсталь»

Виконала : студентка 2 курсу, групи 8.0738-ЗЕД
спеціальності 073 Менеджмент освітньої програми
Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності
Дмитренко Олександра Костянтинівна
Керівник : доцент кафедри бізнес-адміністрування і
менеджменту зовнішньоекономічної діяльності,
кандидат економічних наук, доцент
Коваленко Н. М.
Рецензент : професор, завідувач кафедри бізнес-
адміністрування і менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності, доктор наук з
державного управління
Бікулов Д. Т.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет менеджменту

Кафедра бізнес-адміністрування і менеджменту зовнішньоекономічної діяльності

Освітньо-кваліфікаційний рівень магістр

Спеціальність 073 Менеджмент

Освітня програма Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

Д.Т. Бікулов

« ____ » _____ 2020 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА

Дмитренко Олександрі Костянтинівні

1. Тема роботи «Організація реінжинірингу на експортоорієнтованому підприємстві ПАТ «Запоріжсталь»

керівник роботи: Коваленко Н. М., доцент кафедри бізнес-адміністрування і менеджменту зовнішньоекономічної діяльності, кандидат економічних наук, доцент

затверджені наказом ЗНУ від 19.06.2019 року № 979-с

2. Строк подання студентом роботи 23.12.2019 р.

3. Вихідні дані до роботи навчальні посібники, монографії, періодичні та аналітичні вітчизняні та зарубіжні матеріали, фінансова звітність підприємства, інтернет ресурси

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

1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РЕІНЖІНІРІНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»

3. ВПРОВАДЖЕННЯ РЕІНЖІНІРІНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»

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

31 таблиця

16 рисунків

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Коваленко Н. М.		
2	Коваленко Н. М.		
3	Коваленко Н. М.		

7. Дата видачі завдання 22.04.2019 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Затвердження теми кваліфікаційної роботи у наукового керівника.	22.04.2019	
2.	Затвердження змісту роботи.	30.04.2019	
3.	Огляд літератури за темою кваліфікаційної роботи.	30.04.19-16.05.19	
4.	Розробка чернетки I розділу кваліфікаційної роботи.	17.05.19-23.05.19	
5.	Написання I розділу кваліфікаційної роботи.	24.05.19-27.05.19	
6.	Збір розрахунково-аналітичного матеріалу за темою.	28.05.19-25.06.19	
7.	Розробка чернетки II розділу кваліфікаційної роботи.	26.06.19-29.08.19	
8.	Написання II розділу кваліфікаційної роботи.	30.08.19-06.10.19	
9.	Розробка чернетки III розділу кваліфікаційної роботи.	07.10.19-14.10.19	
10.	Написання III розділу кваліфікаційної роботи.	15.10.19-29.11.19	
11.	Оформлення кваліфікаційної роботи згідно вимог.	30.12.19-06.12.19	
12.	Попередній захист кваліфікаційної роботи.	06.12.2019	
13.	Проходження нормоконтролю.	09.12.19-22.12.19	
14.	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру.	23.12.2019	
15.	Захист кваліфікаційної роботи.	січень 2020	

Студент

(підпис)

О. К. Дмитренко

(ініціали та прізвище)

Керівник роботи

(підпис)

(ініціали та прізвище)

Н. М. Коваленко

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер

(підпис)

(ініціали та прізвище)

С. В. Маркова

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота магістра: 111 с., 16 рис., 31 табл., 2 додатки, 50 джерел.

Предмет дослідження: теоретичні та методологічні засади реінжинірингу бізнес-процесів промислового підприємства.

Об'єкт дослідження: металургійне підприємство ПАТ «Запоріжсталь».

Мета роботи: розроблення комплексу заходів із реінжинірингу бізнес-процесів на ПАТ «Запоріжсталь», спрямованих на підвищення ефективності його діяльності та зміцнення конкурентних переваг.

Методи дослідження: системний, аналітичний, економіко-математичний.

Під час написання роботи було досліджено теоретичні засади реінжинірингу бізнес-процесів на промисловому підприємстві, визначено сутність та зміст реінжинірингу бізнес-процесів, розглянуто механізм організації та реалізації проектів з реінжинірингу, досліджено методології моделювання бізнес-процесів діяльності підприємства, проведено організаційно-економічну характеристику діяльності та проаналізовано фінансово-економічний стан ПАТ «Запоріжсталь», наведено характеристику основних інвестиційних проектів ПАТ «Запоріжсталь» з реінжинірингу бізнес-процесів, визначено ефективність інвестиційного проекту з реконструкції доменної печі № 3 та запропоновано заходи з реінжинірингу бізнес-процесів на підприємстві.

РЕІНЖІНІРИНГ, БІЗНЕС-ПРОЦЕС, МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ, РЕКОНСТРУКЦІЯ, ВИРОБНИЦТВО, МЕТАЛОПРОДУКЦІЯ, ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

ABSTRACT

Master's thesis: 111 pages, 31 tables, 16 drawings, 2 attachments, 50 sources.

Subject of research: theoretical and methodological principles of reengineering business process of industrial enterprise.

Object of research: PJSC «Zaporizhstal».

Purpose of thesis: development of a complex of actions from reengineering of the business processes of PJSC «Zaporozhstal» directed to increase the efficiency of activity and strengthening of competitive advantages.

Research methods: systematic, analytical, economic and mathematical.

When writing work it was investigated theoretical bases of reengineering of business processes at the industrial enterprise, the essence and content of reengineering of business processes are defined, the mechanism of the organization and implementation of projects on reengineering is considered, it is investigated methodologies of modeling of business processes of activity of the enterprise, is carried out organizational economic characteristics of activity and are analysed a financial and economic condition of PJSC Zaporozhstal, is given characteristic of the main investment projects of PJSC Zaporozhstal from reengineering of business processes, are defined efficiency of the investment project on reconstruction of blast furnace No 3 and it is offered actions on reengineering of business processes at the enterprise.

REENGINEERING, BUSINESS PROCESS, BUSINESS PROCESS MODELING, RECONSTRUCTION, PRODUCTION, STEEL PRODUCTS, INVESTMENT PROJECT

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

АР – автономна республіка
АТО – антитерористична операція
ДП – доменна піч
ПАТ – публічне акціонерне товариство
ПВП – пиловугільне паливо
ПЕР – паливно-енергетичні ресурси
ПрАТ – приватне акціонерне товариство
РБП – реінжиніринг бізнес-процесів
СМЦ – сервісні металоцентри
ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю
ЦХП – цех холодної прокатки
ARIS – ARchitecture of Information Systems
DFD – Data Flow Modeling
EPR – Enterprise Resource Planning
IDEF – Integration Definition for Function Modeling
ISO – International Organization for Standardization
SADT – Structured Analysis and Design Techniques
UML – Unified Modeling Language

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА	2
РЕФЕРАТ	4
ABSTRACT	5
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	6
ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.....	10
1.1 Сутність та зміст реінжинірингу бізнес-процесів на підприємстві	10
1.2 Механізм організації та реалізації проектів з реінжинірингу	23
1.3 Моделювання бізнес-процесів діяльності підприємства	32
РОЗДІЛ 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»	38
2.1 Організаційно-економічна характеристика діяльності ПАТ «Запоріжсталь»	38
2.2 Оцінка фінансового-економічного стану ПАТ «Запоріжсталь»	48
2.3 Характеристика основних інвестиційних проектів ПАТ «Запоріжсталь» з реінжинірингу бізнес-процесів	56
РОЗДІЛ 3 ВПРОВАДЖЕННЯ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ».....	66
3.1 Ефективність інвестиційного проекту з реконструкції доменної печі № 3 на ПАТ «Запоріжсталь».....	66
3.2 Імплементация реінжинірингу бізнес-процесів на ПАТ «Запоріжсталь».....	72
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	100
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	104
ДОДАТКИ.....	109

ВСТУП

Діяльність української економіки у кризових умовах останніх років стала випробуванням на міцність для багатьох вітчизняних промислових підприємств. За період трансформаційних змін з моменту набуття незалежності Україна втратила близько 40 % промислового потенціалу, проте промисловий комплекс залишився провідним у структурі української економіки, про що говорить його частка у загальному обсязі національного виробництва.

Негативною тенденцією можна вважати і недостатній рівень оновленості виробничих потужностей, у зв'язку з чим для більшості промислових підприємств України характерні застарілі виробничі фонди та технології. Має місце ситуація, коли українська економіка, використовуючи застарілі основні засоби, значно відстає від промислово-розвинених держав. Тому на сучасному етапі доцільно впроваджувати заходи реінжинірингу бізнес-процесів, які орієнтовані на підвищення технічного оснащення виробництва та спрямовані на підвищення індексів промислової продукції підприємств.

Проблемам реінжинірингу бізнес-процесів присвячена велика кількість робіт вітчизняних та зарубіжних вчених, зокрема: М. Хаммера, Д. Чампі, М. Робсона, Ф. Уллаха, Т. Давенпорта, Д. Харрінгтона, П. Страссмана, Р. Манганеллі, М. Клайна, А. Череп, Л. Таранюка, О. Виноградової та інших.

Предметом кваліфікаційної роботи є теоретичні та методологічні засади реінжинірингу бізнес-процесів промислового підприємства.

Об'єктом кваліфікаційної роботи є металургійне підприємство ПАТ «Запоріжсталь».

Метою кваліфікаційної роботи є розроблення комплексу заходів із реінжинірингу бізнес-процесів на ПАТ «Запоріжсталь», спрямованих на підвищення ефективності його діяльності та зміцнення конкурентних переваг.

Для досягнення цієї мети поставлено такі завдання:

- 1) визначити сутність та зміст реінжинірингу бізнес-процесів на підприємстві;
- 2) дослідити механізм організації та реалізації проектів з реінжинірингу;
- 3) вивчити методології моделювання бізнес-процесів діяльності підприємства;
- 4) провести організаційно-економічну характеристику ПАТ «Запоріжсталь»;
- 5) проаналізувати фінансово-економічний стан ПАТ «Запоріжсталь»;
- 6) охарактеризувати основні інвестиційні проекти ПАТ «Запоріжсталь» з реінжинірингу бізнес-процесів;
- 7) провести оцінку ефективності інвестиційного проекту з реконструкції доменної печі № 3;
- 8) запропонувати заходи з реінжинірингу бізнес-процесів на підприємстві.

Інформаційною базою дослідження стали: навчальні посібники, наукові фахові видання, монографії, фінансова звітність підприємства, матеріали Інтернет-джерел.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота магістра складається зі вступу, трьох розділів, висновків та пропозицій, переліку посилань та додатків. Загальний обсяг роботи – 111 сторінок, перелік посилань включає 50 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

1.1 Сутність та зміст реінжинірингу бізнес-процесів на підприємстві

Для забезпечення стабільного розвитку підприємства та формування конкурентоспроможного ринку необхідне впровадження наукоємних технологій та стимулювання інноваційних процесів. Тому сьогодні в процесах та механізмах управління потрібні радикальні зміни, розробка та впровадження новітніх методів управління, здатних враховувати складність та швидкість зовнішнього і внутрішнього середовища. Керівництво підприємства має кардинально змінити економічні та організаційні методи діяльності, опанувати нові підходи до управління виробництвом, спрямувати їх на максимальне використання переваг, що надають інноваційні технології та людські ресурси в умовах кардинальних змін. Одним із таких методів є реінжиніринг бізнес-процесів.

На сьогоднішній день існує безліч поглядів на дефініцію «реінжиніринг бізнес-процесів», представлених у працях як вітчизняних так і зарубіжних вчених. Першим у 1990 році термін «реінжиніринг бізнес-процесів» ввів Майкл Хаммер. У 1993 році вийшла перша книга з реінжинірингу «Реінжиніринг корпорації: маніфест революції в бізнесі», написана спільно з Джеймсом Чампі, яка витримала вже кілька перевидань та зробила, по суті, прорив для свого часу, що досі має відклик та послідовників.

М. Хаммер та Д. Чампі на початку 90-х рр. ХХ ст. надали поштовх розвитку реінжинірингу, кардинально новому підходу до управління процесами. Цей підхід став фундаментальним переосмисленням і радикальним перепроєктуванням бізнес-процесів з метою досягнення істотного поліпшення якості їх функціонування. Будь-яке підприємство М. Хаммер і Д. Чампі

розглядали як систему із значною кількістю бізнес-процесів, що складаються з численної кількості функцій у різних елементах структурних підрозділів, і які разом створюють продукт чи послугу. При цьому ключовими показниками є оптимізація витрат, якість, оперативність та рівень обслуговування, що забезпечують успішне ведення бізнесу. Перепроєктування бізнес-процесів підприємства призводить до поліпшення показників виробничо-комерційної діяльності.

Насправді, якщо звернутися до історії, реінжиніринг бізнес-процесів існував і до публікації, хоч і не мав певної назви. Витоки економічної категорії «реінжиніринг» беруть початок з праць класиків економічної думки та теорії управління А. Сміта, Ф. Тейлора та А. Файоля, які сприяли його розвитку.

Згодом реінжиніринг бізнес-процесів зацікавив дослідників-економістів: його розглядали та доповнювали різні аспекти такі автори, як М. Робсон, Ф. Уллах, Т. Давенпорт, Д. Шорт, Д. Харрінгтон, П. Страсман, Р. Патюрель.

Найбільш поширені визначення поняття реінжинірингу подано у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Визначення поняття реінжинірингу бізнес-процесів зарубіжними авторами [1-4]

Автор	Поняття
М. Хаммер та Д. Чампі	Реінжиніринг відмова від усталених процедур, свіжий погляд на роботу зі створення продукту або послуги та надання цінності клієнту.
Т. Давенпорт	Реінжиніринг бізнес-процесу – це структурований процес з визначеним набором заходів для підвищення якості продукції для споживачів.
Т. Давенпорт і Д. Шорт	Реінжиніринг бізнес-процесів – це набір логічно взаємопов'язаних завдань та функцій для підвищення прибутковості підприємств.
Д. Харрінгтон	Реінжиніринг бізнес-процесів як будь-яке завдання або група завдань, які мають вхід та вихід, додають вартість та задовольняють внутрішніх та зовнішніх споживачів.

Продовження табл. 1.1

М. Робсон і Ф. Уллах	Реінжиніринг бізнес-процесів – це створення досконало нових і більш ефективних бізнес-процесів, не враховуючи того, що було раніше.
П. Страсман	Реінжиніринг – це фундаментальне перепроєктування бізнес-процесів підприємства для досягнення значних покращень основних актуальних показників його діяльності: вартість, якість, послуги тощо.
Р. Патюрель	Реінжиніринг бізнес-процесів – це швидке та радикальне реконструювання стратегічних та виробничих процедур з метою оптимізації робочих потоків і підвищення їх продуктивності.
Р. Манганеллі і М. Клайн	Реінжиніринг бізнес-процесів – це швидке і радикальне перепроєктування визначальної стратегії підприємства бізнес-процесів і систем та підтримуючих ці бізнес-процеси організаційних структур з метою підвищення продуктивності та оптимізації робочих потоків.

Із розглянутих вище трактувань реінжинірингу, зазначено, що перепроєктування та перебудова бізнес-процесів підприємств призведе до поліпшення показників виробничої діяльності, підвищення продуктивності та оптимізації робочих потоків.

Розглядаючи різні трактування поняття реінжинірингу бізнес-процесів в працях вітчизняних вчених можна сказати, що вони подібні до визначень зарубіжних авторів і головною метою є радикальне перепроєктування бізнес-процесів підприємства (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Визначення поняття реінжинірингу бізнес-процесів вітчизняними авторами[5-8]

Автор	Поняття
Є.Попов і М. Шапот	Реінжиніринг – кардинальна і революційна перебудова бізнес-процесів компанії, що супроводжується переходом на нові принципи побудови підприємства.
Л. Шейн	Реінжиніринг бізнес-процесів означає, по суті, рішучу, стрімку і глибоку «проривну» перебудову основ внутрішньофірмової організації та управління.

Продовження табл. 1.2

В. Гончаров	Реінжиніринг бізнес-процесів – це механізм, що забезпечує зміну організації та реалізації основних напрямків діяльності підприємства на основі аналізу та оптимізації поточних робіт.
О. Виноградова	Реінжиніринг бізнес-процесів – це науково-практичний підхід до здійснення кардинальних змін бізнес-процесів підприємства з метою значного підвищення рівня його конкурентоспроможності.
О. Щегельська	Реінжиніринг бізнес-процесів один із найскладніших етапів у підвищенні конкурентоспроможності компанії, доведенні її до рівня саморегульованої організації в умовах динамічного ринку.
Т. Пуліна	Реінжиніринг – це аналіз і корінне перепроєктування існуючих бізнес-процесів з метою вдосконалення роботи організації в цілому, впровадження найбільш прогресивних методик управління організацією у результаті чого суттєво зростає ефективність діяльності організації.
Л. Таранюк	Реінжиніринг бізнес-процесів – це спосіб перебудови бізнес-процесів на підприємстві на основі перепроєктування фінансової, виробничої, маркетингової, логістичної, ресурсної, управлінської, кадрової, інформаційної та екологічної складових господарського механізму суб'єктів господарювання в умовах ринкового середовища, який забезпечує підвищення економічної ефективності діяльності.

Аналіз наукових робіт вітчизняних та зарубіжних вчених показав, що на сьогодні не існує єдиного визначення поняття реінжинірингу, так як концепція суперечлива і дослідники у різні часи трактують її на власний розсуд.

Головною метою реінжинірингу бізнес-процесів підприємства є реалізація його цілей з метою підвищення ефективності діяльності, забезпечення гнучкості та адаптації до змін в умовах непередбаченості та мінливого ринкового середовища [9].

Основними цілями реінжинірингу є: скорочення терміну виходу товару на ринок, швидке реагування на зміни попиту, підвищення якості товару,

зниження собівартості та підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства.

Відповідно до мети визначають завдання реінжинірингу промислових підприємств:

- орієнтація підприємства на поточні й майбутні потреби споживачів, підвищення ступеня їх задоволеності;
- скорочення тривалості виробничого циклу;
- зниження витрат на виконання функцій;
- поліпшення процесу управління якістю;
- підвищення ролі управлінських рішень та ініціативи кожного окремого виконавця;
- скорочення кількості працівників;
- впровадження нових технологій;
- забезпечення адаптації підприємства до функціонування в нових умовах.

Визначення реінжиніринг містить у собі чотири ключових аспекти: фундаментальність, радикальність, кардинальність та бізнес-орієнтованість процесу [10].

Фундаментальність формулює мету підприємства (чому воно робить те, що робить?), цілі (яким хоче стати?) та засоби їх досягнення (чому робить це саме у такий спосіб?). Означає обов'язковість: 1) перегляду поточних правил та положень ведення бізнесу, які часто виявляються застарілими, помилковими або недоречними; 2) визначення бажаних цілей підприємства і формування стратегії їх досягнення.

Радикальність обумовлює радикальне перепроєктування, застосування докорінно нових підходів до здійснення виробничих процесів, абсолютну відмову від того, що було раніше.

Кардинальність має на меті значне поліпшення основних показників підприємства шляхом заміни старих методів управління новими.

Бізнес-орієнтованість процесів підприємства означає неможливість проведення реінжинірингу без детального опису всіх бізнес-процесів, що відбуваються на підприємстві.

Бізнес-процес – це сукупність різних видів діяльності, в рамках якої «на вході» використовується один або декілька видів ресурсів, і в результаті цієї діяльності на «виході» створюється продукт, що представляє цінність для споживача [11].

Бізнес-процес – це ланцюг логічно пов'язаних, повторюваних дій, в результаті яких використовуються ресурси для переробки об'єкта з метою досягнення певних результатів для задоволення внутрішніх і зовнішніх споживачів [12].

Бізнес-процес є сукупністю бізнес-операцій, певною кількістю внутрішніх видів діяльності, що починаються з одного або більше входів і завершуються створенням продукції, необхідної клієнту (клієнт - не обов'язково зовнішній відносно підприємства споживач, це може бути підрозділ організації або конкретний працівник) [13].

Призначення кожного бізнес-процесу полягає в тому, аби запропонувати клієнтові продукцію, що задовольняє його за вартістю, довговічністю, сервісом та якістю. Під продукцією в такому разі розуміється результат бізнесу, що має матеріальну або нематеріальну цінність для конкретного споживача. Бізнес-процес – це потік роботи, який переходить від однієї людини до іншої, а для великих процесів - від одного підрозділу до іншого [14]. Усі визначення об'єднують, насамперед, акцентування уваги на тому, що бізнес-процеси є безперервними, мають певні входи (постачання ресурсів, виникнення ідеї бізнесу, ідеї нового продукту, послуги тощо) і виходи у вигляді продукту, який відповідає потребам споживачів [15].

Процес реінжинірингу спрямований на удосконалення бізнес-процесу, тобто на визначення і вирішення проблем ще «на вході» та в самому процесі, щоб на виході вийшла більш якісна і без браку продукція або послуга [16].

Бізнес-процеси поділяються на чотири групи, кожна з яких має свої риси та характеристики, які подані на рис 1.1



Рис. 1.1 Класифікація бізнес-процесів промислового підприємства за напрямками діяльності

Основні бізнес-процеси спрямовані на здійснення основної діяльності підприємства, відіграють особливу роль у формуванні та наповненні бізнес-портфелю, мають стратегічне значення, формують основний потік доходів. Функції основних бізнес-процесів: формування додаткової вартості, створення продукту, що відповідає вимогам клієнта, створення споживчої цінності продукту [17].

До основних бізнес-процесів відносять:

- виробництво промислової продукції;
- закупівля сировини, матеріалів, комплектуючих;
- забезпечення логістичних процесів;
- проведення маркетингових досліджень.

Забезпечувальні бізнес-процеси беруть участь у забезпеченні нормальної реалізації основних бізнес-процесів, необхідної для ефективної діяльності інфраструктури підприємства. Функції забезпечувальних бізнес-процесів: підтримка інфраструктури підприємства, забезпечення результативної діяльності структурних підрозділів [18].

До забезпечувальних бізнес-процесів належать:

- обслуговування основних бізнес-процесів;

- забезпечення господарських процесів;
- здійснення допоміжних робіт;
- роботи з аутсорсингу та консалтингу.

Бізнес-процеси управління виконують функцію управління системою, забезпечують конкурентоздатність і розвиток підприємства, регулюють поточну діяльність. До них відносять:

- управління стратегічними змінами;
- управління фінансовою стійкістю;
- управління активами;
- управління трудовою діяльністю.

Бізнес-процеси розвитку спрямовані на отримання прибутку у довгостроковій перспективі, удосконалення діяльності та задоволення вимог споживачів. Функції бізнес-процесів розвитку: впровадження нових методів управління, засвоєння нових напрямків та технологій [19].

До таких процесів відносять:

- реалізація стратегічних проектів у довгостроковій перспективі;
- впровадження інноваційних технологій;
- впровадження інвестиційних проектів розвитку підприємства;
- створення нових підрозділів;
- підвищення кваліфікації і перепідготовка персоналу;
- модернізація обладнання.

З реінжинірингом бізнес-процесів тісно пов'язані такі поняття, як «реструктуризація», «реорганізація», «реформування». Це три окремих процеси, які можуть бути використані в сукупності підприємством для отримання ефективних конкурентних переваг. Проте варто зазначити, що кожна з цих категорій не відповідає реінжинірингу. Реінжиніринг є комплексом методів, а не просто методом, тому при їх одиничному застосуванні підприємство матиме назву конкретної категорії.

Реструктуризація підприємства – це зміна його виробничої та організаційної структури. Вона супроводжується наданням більшої

самостійності окремим ланкам, виділенням їх у самостійні дочірні компанії, або, навпаки, централізацією управління.

Реструктуризація підприємства – це здійснення організаційно-правових, технічних заходів та економічних, спрямованих на зміну структури суб'єкта господарювання, управління ним, форм власності, організаційно-правових форм, це можливість довести підприємство до фінансового оздоровлення, підвищити ефективність виробництва та збільшити обсяг випуску конкурентоспроможної продукції [20].

Таким чином, реструктуризація означає перебудову розподілу і використання всіх ресурсів підприємства: трудових, матеріальних, фінансових, інформаційних, технологічних.

Деякі автори розглядають реструктуризацію як дієвий засіб антикризового управління організацією.

Підприємства застосовують реструктуризацію через незадовільні фінансові показники та низьку ефективність діяльності. Також, вона необхідна при випуску різнопланової продукції для різних ринків і споживачів, що характеризується незадовільною якістю, низькою конкурентоспроможністю, інвестиційною привабливістю.

Реструктуризація може здійснюватися у 3 основних напрямках або їх об'єднанні:

- зміна сфери діяльності підприємства, його масштабу. Досягається таким способом: придбання, приєднання або злиття з іншим підприємством, юридичне зміцнення, творення нового підприємства власником будь-якої країни, викуп частини або цілого підприємства завдяки лізингу чи оренді;

- зміна виробничої та організаційної структури підприємства. Виділення окремих структурних елементів сприяє спеціалізації на випуску певного виду продукції або надання конкретного типу послуг, що дозволяє домогтися максимальної ефективності роботи та підвищенні її якості;

- зміна складу і структури власності. Відбувається шляхом приватизації підприємства або його банкрутства, внаслідок продажу акцій або часток компанії.

Таким чином, реструктуризація спрямована на ефективну організацію бізнес-процесів підприємства, поліпшення конкурентних переваг та вдосконалення операційної діяльності.

Реформування – це нововведення будь-якого змісту спрямоване на більш-менш прогресивне перетворення. Реформування підприємств передбачає: покращення управління, підвищення ефективності виробництва, продуктивності праці, конкурентоспроможності продукції, зниження витрат виробництва, поліпшення фінансово-економічних результатів діяльності [21].

Реорганізація – повна або часткова зміна власника статутного фонду юридичної особи, а також зміна організаційно-правової форми здійснення бізнесу. Реорганізація розглядається як один із способів закриття підприємства, але відрізняється від ліквідації наявністю правонаступництва, тобто переходом майнових і не майнових прав і обов'язків від попередника до правонаступника.

Класифікація реінжинірингу бізнес-процесів розкриває особливості його застосування на підприємствах і виступає підґрунтям для розуміння економічної сутності реінжинірингу.

Класифікація, що базується на фінансово-економічному стані підприємства:

- природній реінжиніринг бізнес-процесів – це перетворення підприємств, що нормально функціонують для підвищення ринкової вартості не тільки для прискореного нарощування відриву від найближчих конкурентів за рахунок унікальних конкурентних переваг, але і для залучення довгострокових вкладень капіталу у вигляді інвестицій, що забезпечують завоювання лідируючих позицій на ринку;

- діловий реінжиніринг бізнес-процесів – це перетворення підприємств, що мають нестійкий поточний стан та неблагополучні прогнози їх діяльності.

Основна мета стабілізація діяльності та вирішення внутрішніх проблем для закріплення позицій на ринку;

- кризовий реінжиніринг бізнес-процесів – це перетворення підприємств, що знаходяться в кризовому стані, покращення фінансових та економічних показників. Підприємство має слабкі ринкові позиції, низький прибуток та збитки, знаходиться на межі банкрутства. Необхідний комплекс санаційних заходів, який допоможе змінити ситуацію в кращу сторону.

- реінжиніринг розвитку (вдосконалення бізнес-процесів) застосовується для успішного підприємства, яке прагне надовго закріпитися лідером або поліпшити свої основні показники. Також застосовується при погіршенні динаміки розвитку та посиленні тиску з боку конкурентів.

Реінжиніринг розвитку спрямований на поліпшення поточного стану підприємства, перетворюючи зовнішні важелі впливу, а кризовий спрямовуючи зусилля на внутрішню роботу системи.

За рівнем охоплення проектів:

- реінжиніринг бізнес-процесів, який містить внутрішньофункціональні проекти;

- реінжиніринг бізнес-процесів, який містить міжфункціональні проекти;

- реінжиніринг бізнес-процесів, який містить міжорганізаційні проекти.

До внутрішньофункціональних проектів належать проекти, націлені на окремі ізольовані завдання, дії або функції. Основна їх характеристика – це локалізація змін на окремих робочих ділянках у бізнес-процесі. Дані проекти формують базу для удосконалення, поліпшення ведення бізнесу всередині структури промислового підприємства.

До міжфункціональних проектів можна віднести проекти, націлені на міжфункціональні бізнес-процеси у рамках організації. Дана група характеризує перепроєктування міжфункціональних зв'язків між підрозділами підприємства, спрямованих на скорочення робочих місць і передачу більшості функціональних обов'язків менеджерам (виконавцям) бізнес-процесів.

До міжорганізаційних проектів належать проекти, які об'єднують дві або більше організацій, наприклад, компанію та її клієнтів, постачальників. Також дані проекти відображають перепроєктування бізнес-процесів взаємодії між постачальником, виробником та замовником.

За терміном виконання:

- реінжиніринг бізнес-процесів короткострокового періоду проведення (до 1 року);
- реінжиніринг бізнес-процесів середньострокового періоду проведення (від 1 до 3-х років);
- реінжиніринг бізнес-процесів довгострокового періоду проведення (від 3-х років).

Дана класифікаційна ознака тісно пов'язана з масштабом змін, що відбуваються. Відповідно, чим більш масштабні зміни, які складніше реалізувати, тим більше на їх впровадження необхідно часу. Зазначимо, що час має бути оптимальним для проведення змін, оскільки, наприклад, затягування процесу при впровадженні нової технології може призвести до того, що за час впровадження з'являться нові досконаліші її аналоги.

За масштабом проведення:

- реінжиніринг бізнес-процесів, що характеризується разовим поліпшенням;
- реінжиніринг бізнес-процесів, що характеризується клаптиковим документуванням;
- реінжиніринг бізнес-процесів, що характеризується тотальним моделюванням;
- реінжиніринг бізнес-процесів, що характеризується комплексним впорядкуванням діяльності .

Реінжиніринг бізнес-процесів, що характеризується разовими поліпшеннями, містить опис та перепроєктування деяких локальних процесів (частіше всього в рамках 1-2 структурних підрозділів) у вигляді ланцюжків

послідовно виконуваних операцій з метою провести аналіз і запропонувати заходи щодо їх поліпшення.

Реінжиніринг бізнес-процесів, що характеризується клаптиковим документуванням, містить опис, перепроєктування деяких ключових процесів і процедур компанії з метою стандартизації порядку їх виконання.

Реінжиніринг бізнес-процесів, що характеризується тотальним моделюванням, який містить опис та перепроєктування більшої частини «наскрізних» бізнес-процесів компанії з метою аналізу, оптимізації, регламентації та наступної їх автоматизації.

Реінжиніринг бізнес-процесів, що характеризується комплексним впорядкуванням діяльності, який містить опис, регламентацію та перепроєктування діяльності (бізнес-процесів) структурних підрозділів, налагодження взаємодії між підрозділами.

За джерелами фінансування:

- реінжиніринг бізнес-процесів, який містить проекти, що фінансуються за рахунок власного капіталу. При цьому РБП проводиться за рахунок лише власних обігових коштів підприємства;

- реінжиніринг бізнес-процесів, який містить проекти, що фінансуються за рахунок позичкового капіталу. При цьому РБП проводиться за рахунок коштів банківських установ, кредитних фондів. Також до даної ознаки можна віднести фінансування РБП за рахунок інвесторів. При цьому РБП проводиться за кошти інвестиційних фондів, інвестиційних фірм [22].

Важливу роль відіграють джерела коштів, за рахунок яких буде проводитися реінжиніринг. Найкращий варіант, коли це саме власні кошти підприємства, оскільки при цьому відсутня залежність від зовнішніх кредиторів та інвесторів.

Дана класифікаційна група відіграє значну роль при прийнятті рішення щодо проведення перепроєктування бізнес-процесів на промисловому підприємстві, адже без достатнього фінансування весь проект може бути закритий ще на етапі його проектування та економічного обґрунтування.

1.2 Механізм організації та реалізації проектів з реінжинірингу

З погляду етапів життєвого циклу, проект реінжинірингу, як і будь-які інші проекти, проходить початкову фазу, фазу розробки, фазу реалізації та завершення. В цьому полягає схожість всіх методологій. Розбіжність полягає в роботах, які входять до основних фаз та цілях, які необхідно досягнути, а також в принципах, які покладені в основу перепроєктування бізнес-процесів.

Методологія Хаммера/Чампі. За цією методологією метою проекту реінжинірингу вважається кардинальне підвищення ефективності бізнес-процесів, а засобом досягнення – створення й впровадження оригінальної ідеї, яка здатна не просто покращити процес, а змінити його кардинально.

Інформаційні технології при цьому грають важливу, проте не основну роль. Хаммер у своїй роботі застерігає від захоплення інформаційними технологіями, що може привести до автоматизації проекту реінжинірингу на всіх етапах, тоді як від деяких етапів можна просто відмовитися [23, С. 33–34].

Етапи проведення проекту реінжинірингу по Хаммеру/Чампі наведені в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Методологія Хаммера/Чампі

	Етап за Хаммером/Чампі	Етап за РМІ	Завдання
1	Введення в реінжиніринг	Початкова фаза (концепція)	На цьому етапі голова компанії ініціює проект, коротко описує існуюче положення та цілі, які потрібно досягти, формується проектна група.
2	Ідентифікація бізнес-процесів	Початкова фаза (концепція)	На другому етапі виділяються та усвідомлюються основні бізнес-процеси, створюється карта бізнес-процесів верхнього рівня.
3	Відбір бізнес-процесів	Початкова фаза (концепція)	На третьому етапі проводять відбір бізнес-процесів, що піддаються реінжинірингу, на підставі того, що перепроєктовані процеси зможуть принести компанії, а також з урахуванням всіх ризиків.

Продовження табл. 1.3

4	Розуміння обраних бізнес-процесів	Початкова фаза (концепція)	Здійснюється загальний аналіз існуючих бізнес-процесів без деталізації й докладного опису, розуміння потреб клієнтів і постановки цілей для нової структури процесів.
5	Перепроєктування	Фаза розробки	Цей етап вважається найбільш творчим, характеризується гнучкістю, уявою, свого роду «божевіллям». Проектна група здійснює дизайн бізнес-процесів та розробляє маршрут впровадження.
6	Реалізація	Фаза реалізації	Впровадження вигідної версії процесів, виправлення помилок і тиражування вдалих зразків. Можливе поетапне впровадження – окремими релізами, для швидкої демонстрації переваг.

Методологія Давенпорта. За цією методологією метою проекту реінжинірингу вважається кардинальне підвищення ефективності бізнес-процесів, а засобом досягнення – застосування новітніх інформаційних технологій, хоча й кадрові та організаційні проблеми мають вагомий вплив.

Давенпорт розглядає проект реінжинірингу не як разовий захід, а як частину комплексу заходів, спрямованих на вдосконалення компанії [23, С. 35–36].

Методологія Давенпорта охоплює етапи наведені в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4

Методологія Давенпорта

	Етап за Давенпортом	Етап за РМІ	Завдання
1	Створення, бачення та постановка мети	Початкова фаза (концепція)	На цьому етапі формулюють бачення та цілі проекту з оптимізацією витрат. Також звертається увага на задоволеність працівників, скорочення часу та поліпшення якості роботи.

Продовження табл. 1.4

2	Ідентифікація бізнес-процесів	Початкова фаза (концепція)	Виявлення бізнес-процесів для реінжинірингу, зосередження на основних.
3	Розуміння й вимір процесів	Початкова фаза (концепція)	Визначення точних функцій та роботи обраних бізнес-процесів.
4	Інформаційні технології	Фаза розробки	Формуються нові бізнес-процеси, вивчається використання додатків інформаційних технологій до оновлених процесів.
5	Прототип процесу	Фаза реалізації	Конструювання функціонуючого прототипу нового бізнес-процесу, адаптація працівників до змінених процесів та пропозиції щодо поліпшення прототипу.
6	Реалізація	Фаза реалізації	Реалізація випробуваного прототипу в масштабах компанії.

Методологія Манганеллі/Клайна. Відповідно до цього підходу метою проекту реінжинірингу вважається кардинальне підвищення конкурентоздатності, а засобом – впровадження новітніх інформаційних технологій. Основна концентрація на ті бізнес-процеси, які прямо підтримують стратегічні цілі компанії. Насамперед конкурентоздатність заснована на унікальній конкурентній перевазі товару або послуги. Яка саме конкурентна перевага буде досягнута – це стратегія компанії. Відсутність обліку стратегії при перепроєктуванні бізнес-процесів приводить до того, що проект реінжинірингу тільки підвищує ефективність, але ніяк не сприяє створенню унікальної конкурентної переваги [23, С. 37–38].

Етапи проведення проекту реінжинірингу за Манганеллі/Клайном представлені в таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Методологія Манганеллі/Клайна

	Етап за Манганеллі/Клайном	Етап за РМІ	Завдання
--	----------------------------	-------------	----------

Продовження табл. 1.5

1	Підготовка	Початкова фаза (концепція)	Визначення цілей та формування проектної команди.
2	Ідентифікація	Початкова фаза (концепція)	Визначення моделі процесів з орієнтацією на клієнта. Увага приділяється процесам, що піддаються реінжинірингу.
3	Бачення	Початкова фаза (концепція)	Визначення рівня роботи процесів та високого рівня для виходу в майбутньому.
4	Переконструювання	Фаза розробки	Поділяється на 2 паралельних під етапи. Технічне конструювання пов'язане з інформаційно-технологічним конструюванням для підтримки нових процесів. Соціальне конструювання полягає у створенні нового робітничого середовища для людей.
5	Трансформація	Фаза впровадження	Впровадження реконструйованих процесів і робітничого середовища.

Методологія Кодак. За цією методологією метою проекту вважається кардинальне підвищення ефективності бізнес-процесів, а засобом – впровадження новітніх інформаційних технологій. Вона містить в собі п'ять етапів (табл. 1.6) [23, С. 39].

Таблиця 1.6

Методологія Кодак

	Етап за Кодаком	Етап за РМІ	Завдання
1	Початок проекту	Початкова фаза (концепція)	Планування й визначення правил і процедур проектного адміністрування.
2	Розуміння процесів	Початкова фаза (концепція)	Формування команди, розробка всебічної моделі процесів, призначення менеджерів, які будуть відповідати за перепроєктовані процеси після реалізації.

Продовження табл. 1.6

3	Конструювання процесів	Фаза реалізації	Перепроєктування обраних бізнес-процесів з урахуванням можливостей інформаційних технологій. Етап завершується плануванням пілотного впровадження перепроєктованих процесів.
4	Зміни	Фаза впровадження	Впровадження нових процесів та адаптація інфраструктури організації до вимог цих процесів.
5	Управління перетвореннями	Фаза завершення	Усунення перешкод, що виникають у ході проекту.

Порівняні методології дуже схожі між собою і в кожній значну роль відіграють інформаційні технології.

На сьогодні науковці виділяють три типи підприємств, для яких реінжиніринг є необхідний та/або доцільний:

1) підприємства, що знаходяться на межі краху у зв'язку з тим, що ціни на товари (послуги) помітно вище або їх якість помітно нижче, ніж у конкурентів. Якщо ці компанії не зроблять рішучих кроків, вони неминуче розоряться;

2) підприємства, що не мають ускладнень у нинішній момент, але передбачають неминучість виникнення важко вирішуваних проблем, пов'язаних, наприклад, з появою нових конкурентів, зміною вимог клієнтів, зміною економічного оточення і ін.;

3) підприємства, що не мають проблем зараз, не прогнозують їх в досяжному майбутньому. Це підприємства-лідери, проводячи агресивну маркетингову політику, не задовольняються помірним поточним станом та бажають за допомогою реінжинірингу добитися кращих результатів [24].

Організація процесів реінжинірингу передбачає реалізацію певних етапів.

В цілому виділяють три основні етапи реінжинірингу.

Підготовчий етап вважається одним з найважливіших, тому що відповідає за початок процесу реінжинірингу. Підприємство має визначитися з його доцільністю та призначенням і відповісти на питання чи взагалі він потрібен.

На даному етапі визначаються мета реінжинірингу, основні риси та напрямки майбутньої роботи. Для цього окреслюються цілі підприємства і проводиться опис того, що відрізняє його від інших, аналізуються бізнес-процеси та визначаються слабкі ланки. На цьому етапі використовуються інструменти управління проектом і коректування планів виконання робіт.

Необхідно визначити перспективу, напрям, бажані стан та образ. Далі результати формуються у стратегію, на базі якої складається бізнес-план для досягнення цілей та проведення реінжинірингу.

Після виконання підготовчих кроків підприємство може переходити до власне реінжинірингу бізнес-процесів [25].

Незважаючи на те, що основною сутністю реінжинірингу є вивчення та зміна бізнес-процесів, до його основних заходів також відносять виокремлення базових бізнес-процесів, їх повний опис та аналіз для наступного перетворення. Головною метою заходів з виділення бізнес-процесів є отримання цілісного уявлення або моделі функціонування підприємства, що має відображати всі задіяні ресурси та послідовності процедур, що виконуються та їх результати.

На етапі проведення реінжинірингу відбувається перепроєктування поточного бізнесу, тобто прямий реінжиніринг. Цей етап містить наступні кроки.

Перший крок – аналіз існуючого підприємства. Виконуються дії, що пов'язані з проведенням сукупності аналітичних заходів у рамках зворотного інжинірингу існуючої стратегії підприємства. Здійснюється кількісна та якісна оцінка існуючих бізнес-процесів підприємства за критеріями якості, вартості, досягнення цілей. Для цього, по-перше, виконується аналіз сильних і слабких сторін підприємства, загроз та можливостей його діяльності методами SWOT-аналізу, PEST-аналізу, SNW-аналізу. По-друге, виконується оцінка організаційної структури управління, включаючи оцінку інноваційного, виробничого та інтелектуального потенціалу. По-третє, аналізуються основні показники ефективності бізнес-процесів, такі як:

- кількість продукції заданої якості, сплаченої та отриманої за певний час або на певну дату;
- чисельність споживачів продукції або наявних клієнтів компанії;
- кількість типових операцій з виробництва продукції за певний час;
- витрати виробництво продукції по певним статтям;
- тривалість виконання типових операцій;
- капіталовкладення або інвестиції у виробництво продукції [26-28].

Об'єктивна оцінка цих параметрів визначається на основі аналізу функціональних стратегій підприємства (маркетингової, інноваційної, фінансової), а також складових цих стратегій. Наприклад, в рамках кількісної оцінки фінансової стратегії з використанням відповідних процедур розраховуються показники поточної платоспроможності підприємства, забезпеченості власними джерелами фінансування, фінансової стійкості і т.д. Розраховані показники порівнюються з нормативами або аналізуються методом трендового аналізу.

Далі виконується оцінка якості та конкурентоспроможності раніше виробленої підприємством продукції та інжинірингових послуг, що надаються в рамках її післяпродажного обслуговування. Здійснюється аналіз ресурсного забезпечення підприємства та поточних витрат. Наводиться оцінка ступеня ризику в тій чи іншій області бізнесу підприємства, а також оцінка сукупного рівня ризику. Проводиться ідентифікація усіх процесів, які відбуваються на підприємстві, складається детальний ланцюжок їх послідовності, проводиться опис і документація основних операцій, оцінюється їх ефективність.

Другий крок – синтез або об'єднання отриманої інформації і власне проведення реінжинірингу. На основі аналізу визначається «слабка ланка» або процес, для яких проводитиметься реінжиніринг та складається план проведення реінжинірингу.

В даному плані поєднуються розроблені посадові інструкції та функції для всіх учасників бізнес-процесу з продуманою мотивацією, програмами підготовки та новими робочими командами. Слід також окремо розглянути

інформаційні системи, що застосовуються при впровадженні реінжинірингу: визначається устаткування і програмне забезпечення, формується спеціалізована інформаційна система бізнесу. Необхідний для реінжинірингу рівень інформаційного забезпечення припускає, що інформація повинна бути доступна кожному учасникові проекту реінжинірингу в будь-якій точці ділової одиниці [29].

Після цього проводиться тестування нової моделі, тобто її попереднє застосування в обмеженому масштабі, пробний запуск. При цьому існує два варіанти розвитку подій:

- пробне застосування реінжинірингу дало позитивний результат. У цьому випадку тестування виявилось дійсним та можна застосовувати необхідні заходи до бізнес-процесу в цілому.

- пробне застосування реінжинірингу дало негативний результат. Тоді необхідно доопрацювати або поміняти технологію застосування реінжинірингу, виправити помилки, розробити нові заходи. Якщо двічі після проведення тестування не було отримано задовільних результатів, можливо, даний бізнес-процес був отриманий помилково. В іншому випадку, підприємство не потребує застосування реінжинірингу.

Наприкінці проведення реінжинірингу повинні бути проведені перевірки ключових показників отриманої діяльності для моніторингу та відстеження прогресу діяльності.

Заключний етап проведення реінжинірингу – аналізування впливу реінжинірингу на діяльність підприємства. Проводиться аналіз його результатів, визначаються нові результати, очікувані від нових процесів, процесне бачення того, що потрібно підприємству в майбутньому. На практиці на останньому етапі команда з реінжинірингу порівнює отриманий результат із запланованим та робить висновки стосовно проведеної роботи. Таким чином наголошується скорочення витрат та ресурсів на користь покращення якісних показників [30].

Суб'єктами реінжинірингу бізнес-процесів є:

Лідер проекту – член керівництва підприємства, який очолює організацію і проведення робіт, пов'язаних з проектом. Крім організаційних обов'язків, він відповідає за обґрунтування проекту реінжинірингу, новаторських ідей та відповідальності за них.

Менеджер проекту – провідний спеціаліст, що приймає участь у реалізації проекту. Він здійснює оперативне управління проектом реінжинірингу, розробляє методики та інструменти реінжинірингу, навчає та координує команду, виступає помічником лідера проекту.

Менеджери процесу – керівники, які відповідають за оновлення окремих бізнес-процесів, тобто контроль, моніторинг та забезпечення усіх необхідних умов для ефективної роботи.

Команда проекту – група спеціалістів, які беруть участь у реалізації проекту (проводять діагностику існуючого процесу, займаються його перебудовою і впровадженням нових правил). Кожним окремим процесом повинна займатися своя команда з реінжинірингу. Як правило, в команді 5-10 осіб, причому вона складається з інсайдерів і аутсайдерів. Інсайдери, працівники підприємства, які знають що саме потрібно міняти, а аутсайдери приносять нові ідеї, тобто яким чином можна це змінити. Аутсайдерами повинні бути люди, орієнтовані на процес та які мають схильність до новаторства, також вони мають свіже бачення на процеси, погляд з боку.

Керуючий комітет – група представників керівництва, що узгоджує цілі та визначає майбутню стратегію реінжинірингу, а також спостерігає, узгоджує та контролює всі роботи проведені по проекту реінжинірингу бізнес-процесів.

Начальник штабу – співробітник, який відповідає за розробку методів та інструментів реінжинірингу і за досягнення синергії окремих проектів реінжинірингу [31].

Процес реінжинірингу залучає кожного працівника досліджуваного підприємства до нової ідеї та спільного досягнення основної мети, вимагає гнучкості усього персоналу, прийняття основної ідеї [32].

1.3 Моделювання бізнес-процесів діяльності підприємства

Сучасне економічне середовище функціонування підприємств знаходиться під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів, що вимагають постійних змін, які, останнім часом, відбуваються все швидше і частіше. Головна увага приділяється тим факторам, що додають цінність – це інформаційні та інноваційні технології, поява нових товарів, методів управління, тощо. Вони стають ключовими змінами у конкурентній боротьбі підприємств.

Використання реінжинірингу бізнес-процесів виробничо-комерційної діяльності дозволить менеджменту підприємства ефективно та своєчасно реагувати на зміни та адаптуватись до нових правил боротьби на ринку.

Моделювання бізнес-процесів широко використовується як на теоретичному рівні, а саме для розробки науково-методичних підходів до організації та реалізації реінжинірингу, так і на практичному рівні на промислових підприємствах. Одним із засобів запровадження реінжинірингу виступають інформаційне та програмне забезпечення бізнес-процесів.

Сутність моделювання полягає у тому, що методи використовуються не тільки для фізичних систем управління, але і для бізнес-процесів також. Формування сучасного розуміння та сенсу «моделюванню бізнес-процесів» сприяв розвиток нових управлінських концепцій та методик, що спрямовані на вдосконалення процесів функціонування підприємства, таких як реінжиніринг бізнес-процесів, реорганізація, управління та бізнес-планування.

Моделювання бізнес-процесів – це виконаний за певними правилами формалізований підхід, де опис послідовності дій фахівців представлений у формі логічних блок-схем, що визначають вибір подальших дій, виходячи з ситуаційного факту. Ґрунтується на основі процесного управління, де об'єктами перепроєктувань виступають бізнес-процеси, що аналізуються та вдосконалюються у подальшому. Отже, квінтесенція моделювання бізнес-процесів розглядається як процесне відображення діяльності підприємства [33].

За допомогою моделювання бізнес-процесів підприємства здійснюють :

- документування бізнес-процесів підприємства;
- формування карти підрозділів;
- переведення бізнесу в інші територіальні одиниці;
- задоволення потреб бізнес-партнерів або об'єднань (з метою сертифікації);
- навчання співробітників (передачі знань);
- впровадження системи управління якістю.

Моделювання бізнес-процесів – це відображення суб'єктивного бачення реально існуючих на підприємстві процесів за допомогою графічних, табличних, математичних і текстових засобів (моделей). Моделювання є процесом відображення реальної діяльності підприємства, іншими словами, поточного стану бізнес-процесів, за допомогою спеціальної методології та інструментарію його застосування [34].

Кожна з моделей має свої переваги та недоліки, що обумовлюють область їх застосування (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

Переваги та недоліки форматів опису бізнес-процесів

Формат опису бізнес-процесів	Переваги	Недоліки
Текстовий	Простота, немає необхідності в навчанні	Низька ступінь формалізації, погана структурованість
Табличний	Добра структурованість	Слабкі можливості для відображення розгалужень процесу
Математичний	Підвищений рівень абстрагування, відображення можливих відхилень в процесі	Обмежена область застосування, важкість сприйняття
Графічний	Наочність, найкраще сприйняття	Необхідність навчання використання формату

Основною ідеєю методології опису бізнес-процесів є інформаційне та

програмне забезпечення, результатом реалізації якого створюється інструментарій, що надає користувачу автоматично виконувати бізнес-процеси.

Для опису бізнес-процесів підприємств використовуються декілька методологій. До числа найбільш поширених методологій входять: моделювання бізнес-процесів (Business Process Modeling), методології опису потоків робіт (Work Flow Modeling) і методології опису потоків даних (Data Flow Modeling) [35].

Моделювання бізнес-процесів виступає одним із важливих кроків при запровадженні реінжинірингу бізнес-процесів на підприємстві. Зазвичай, це здійснюється бізнес-аналітиками та менеджерами, що прагнуть підвищити рівень ефективності, результативності та якості бізнес-процесу. Формалізація, аналіз, опис і декомпозиція бізнес-процесів є ключовою умовою для запровадження реінжинірингу та функціонування підприємства.

Таким чином, для опису та моделювання бізнес-процесів підприємства, обирається вище перерахована стандартна методологія, використовується блок-схеми або розроблюється власний підхід, що буде базуватися на індивідуальних характеристиках, особливостях, проблемах і поставлених цілях кожного підприємства.

Методологія SADT розроблена Дугласом Россом. Методологія структурного аналізу і проектування (SADT) об'єднує процес моделювання, управління конфігурацією проекту, використання додаткових мовних засобів та керівництво проектом зі своєю графічною мовою. Функціональна модель SADT відображає функціональну структуру об'єкта, тобто вироблені дії і зв'язки між цими діями. Основні елементи цієї методології ґрунтуються на графічному представленні блокового моделювання. Графіка блоків і дуг SADT-діаграми відображає функцію у вигляді блоку, а інтерфейси входу/виходу представляються дугами, відповідно входять у блок і виходять з нього. Взаємодія блоків один з одним описуються за допомогою інтерфейсних дуг, що виражають "обмеження", які в свою чергу визначають, коли і яким чином функції виконуються і управляються.

SADT – це спосіб зменшити кількість дорогих помилок за рахунок структуризації на ранніх етапах створення системи, поліпшення контактів між користувачами та розробниками і згладжування переходу від аналізу до проектування.

Методологію IDEF0 можна вважати наступним етапом розвитку добре відомого графічного мови опису функціональних систем SADT . Відповідно до методології IDEF0 процес представляється у вигляді функціонального блоку, який перетворює входи у виходи при наявності необхідних ресурсів в керованих умовах.

Методологія IDEF0 передбачає побудову ієрархічної системи діаграм – одиничних описів фрагментів системи. Спочатку проводиться опис системи в цілому і її взаємодії з навколишнім світом (контекстна діаграма), після чого проводиться функціональна декомпозиція – система розбивається на підсистеми і кожна підсистема описується окремо (діаграми декомпозиції). Потім кожна підсистема розбивається на дрібніші і так далі до досягнення потрібної міри деталізації.

Методологія IDEF3 є одним зі стандартів сімейства IDEF і досить широко використовується при декомпозиції моделей IDEF0 для моделювання процесів нижчого рівня, оскільки з його допомогою можна змоделювати технологічні процеси, що відбуваються на підприємстві, тобто описати можливі сценарії реалізації процесів, в рамках яких відбувається послідовна зміна властивостей об'єкта. Методологія моделювання IDEF3 дозволяє графічно описати і задокументувати процеси, фокусуючи увагу на перебігу цих процесів і на відносинах процесів і важливих об'єктів, які є частинами цих процесів.

Методологія ARIS призначена спеціально для візуального опису бізнес-процесів і умов функціонування різного роду організацій і підприємств, а також для аналізу їх діяльності за різними показниками з метою визначення ідеальних характеристик діяльності, реорганізації їх організаційної структури, цілей і функцій, бізнес-процесів, використовуваних даних . В рамках методології ARIS є також можливість визначити вимоги до автоматизованої системи управління і

провести її проектування. Методологія ARIS включає практичну методологію eEPC, що наочно може відобразити потік робіт, який протікає всередині підрозділу, виявляє зв'язки між організаційною структурою і функціями. Для кожної функції всередині процесу визначаються кінцеві та початкові події, відповідальний виконавець, матеріальні та документальні потоки, які супроводжують яку-небудь роботу.

Методологію ARIS ефективно використовувати для впровадження стандартних інформаційних систем класу ERP (Enterprise Resource Planning System) – це система управління ресурсами підприємства, орієнтована на безперервне збалансування і оптимізацію ресурсів підприємства за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення.

Методологія DFD призначена для опису потоків даних, дозволяє відобразити послідовність робіт, виконуваних по ходу процесу, і потоки інформації, що циркулюють між цими роботами. Нотація DFD надає можливість описувати потоки документів (документообіг) і матеріальних ресурсів (наприклад, рух матеріалів від однієї роботи до іншої). За допомогою схеми процесів в DFD виявляють основні потоки даних, що важливо для подальшого створення моделей структури даних і розробки вимог до інформаційної системи організації [36].

UML – це найбільш систематизований підхід до опису будь-яких систем, в т. ч. і бізнес-процесів. Він дозволяє перейти від опису системи безпосередньо до написання комп'ютерних програм і сформувати основу засобу автоматизації.

Отже, реінжиніринг – це фундаментальне переосмислення та радикальна перебудова ділових стосунків з метою досягнення істотного поліпшення. Він передбачає відмову від застарілих правил, систем і структур, які склалися на існуючих підприємствах та пропонує нові способи організації діяльності з метою істотної зміни показників діяльності.

Бізнес-процеси – це сукупність видів діяльності, які мають один або декілька входів та створюють на виході продукт, який представляє цінність для споживача.

Бізнес-процеси поділяються на чотири групи: основні бізнес-процеси, забезпечувальні бізнес-процеси, бізнес-процеси управління та розвитку.

Моделювання бізнес-процесу – процес відображення суб'єктивного бачення потоку робіт у вигляді формальної моделі, що складається з взаємопов'язаних операцій. Бізнес-модель – це формалізований (графічний, табличний, текстовий, символічний) опис бізнес-процесів, що відображає реально існуючу або передбачувану діяльність підприємства. Метою моделювання є систематизація знань про компанію та її бізнес-процеси в наочній графічній формі з тим, щоб в подальшому дані процеси можна було аналізувати і вдосконалювати.

Моделювання бізнес-процесів (Business Process Modeling). Найбільш широко використовувана методологія опису бізнес-процесів – стандарт IDEF0. Моделі в нотації IDEF0 призначені для високорівневого опису бізнесу компанії в функціональному аспекті. Відповідно до методології IDEF0 процес представляється у вигляді функціонального блоку, який перетворює входи у виходи при наявності необхідних ресурсів в керованих умовах. Взаємозв'язки і взаємодії процесів в IDEF0 представляються дугами, що з'єднують виходи одних функціональних блоків з входами інших. IDEF – методологія моделювання і стандарт документування процесів, що відбуваються в системі. Метод документування технологічних процесів представляє собою механізм документування та збору інформації про процеси. IDEF показує причинно-наслідкові зв'язки між ситуаціями і подіями в зрозумілій експерту формі, використовуючи структурний метод вираження знань про те, як функціонує система, процес або підприємство.

Опис потоків робіт (Work Flow Modeling). Стандарт IDEF3 призначений для опису робочих процесів і близький до алгоритмічних методам побудови блок-схем.

Опис потоків даних (Data Flow Modeling). Нотація DFD (Data Flow Diagramming), дозволяє відобразити послідовність робіт, виконуваних по ходу процесу, і потоки інформації, що циркулюють між цими роботами.

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»

2.1 Організаційно-економічна характеристика діяльності ПАТ «Запоріжсталь»

ПАТ «Запоріжсталь» являє собою підприємство з повним металургійним циклом, яке займає лідируючі позиції по виробництву сталі в Україні, обсягам експорту, постачанням валюти, а також податковим відрахуванням.

Метою діяльності підприємства ПАТ «Запоріжсталь» є одержання прибутку на основі здійснення виробничої, комерційної, посередницької та іншої діяльності, в порядку та за умов, визначених чинним законодавством і Статутом, та наступний його розподіл між акціонерами.

Підприємство здійснює оперативний і бухгалтерський облік результатів своєї діяльності, що відповідає вимогам Міжнародних стандартів фінансової звітності, а також складає фінансову та статистичну звітність.

Предметом діяльності підприємства є виробництво та збут металургійної продукції, металовиробів виробничого і побутового призначення, інших супутніх видів продукції металургійного циклу (табл. 2.1) [37].

Таблиця 2.1

Паспорт підприємства ПАТ «Запоріжсталь»

Повне найменування	Публічне акціонерне товариство Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь»
Організаційно-правова форма	Акціонерне товариство
Місцезнаходження	Південне шосе, 72, м. Запоріжжя, Заводський, Запорізька область, 69008
Галузь	Металургійна промисловість

Продовження табл. 2.1

Інформація про основні види продукції або послуг	Основною діяльністю підприємства є виробництво чавуну, сталі та споживчих товарів.
Види діяльності із зазначенням найменування виду діяльності та коду за КВЕД	24.10 Виробництво чавуну сталі та феросплавів 46.39 Неспеціалізована оптова торгівля продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами 46.72 Оптова торгівля металами та металевими рудами
Середня кількість працівників	10440
Статутний капітал	660920444,75 грн.

ПАТ «Запоріжсталь» чітко тримає курс на підвищення ефективності виробництва, модернізацію обладнання, а також створення і поліпшення безпечних умов праці для співробітників.

Для реалізації поставлених цілей ПАТ «Запоріжсталь» послідовно вирішує стратегічні завдання:

- виробництво високоякісної металопродукції, що задовольняє потреби клієнтів;
- модернізація та реконструкція основних виробничих фондів;
- досягнення лідируючих позицій в галузі виробництва, управління та організації бізнес-процесів.

Згідно діючої редакції Статуту ПАТ «Запоріжсталь» органами Товариства є: Вищий орган Товариства – загальні збори акціонерів Товариства; Наглядова рада Товариства; Виконавчий орган Товариства (одноосібний) – Генеральний директор Товариства; Ревізійна комісія Товариства (у разі обрання загальними зборами акціонерів).

Поточною діяльністю компанії керує генеральний директор за допомогою 10 дирекцій за напрямками діяльності, служби аналізу та управління ризиками безпеки, 2-х самостійних управлінь: юридичного, справами адміністрації (рис. 2.1).

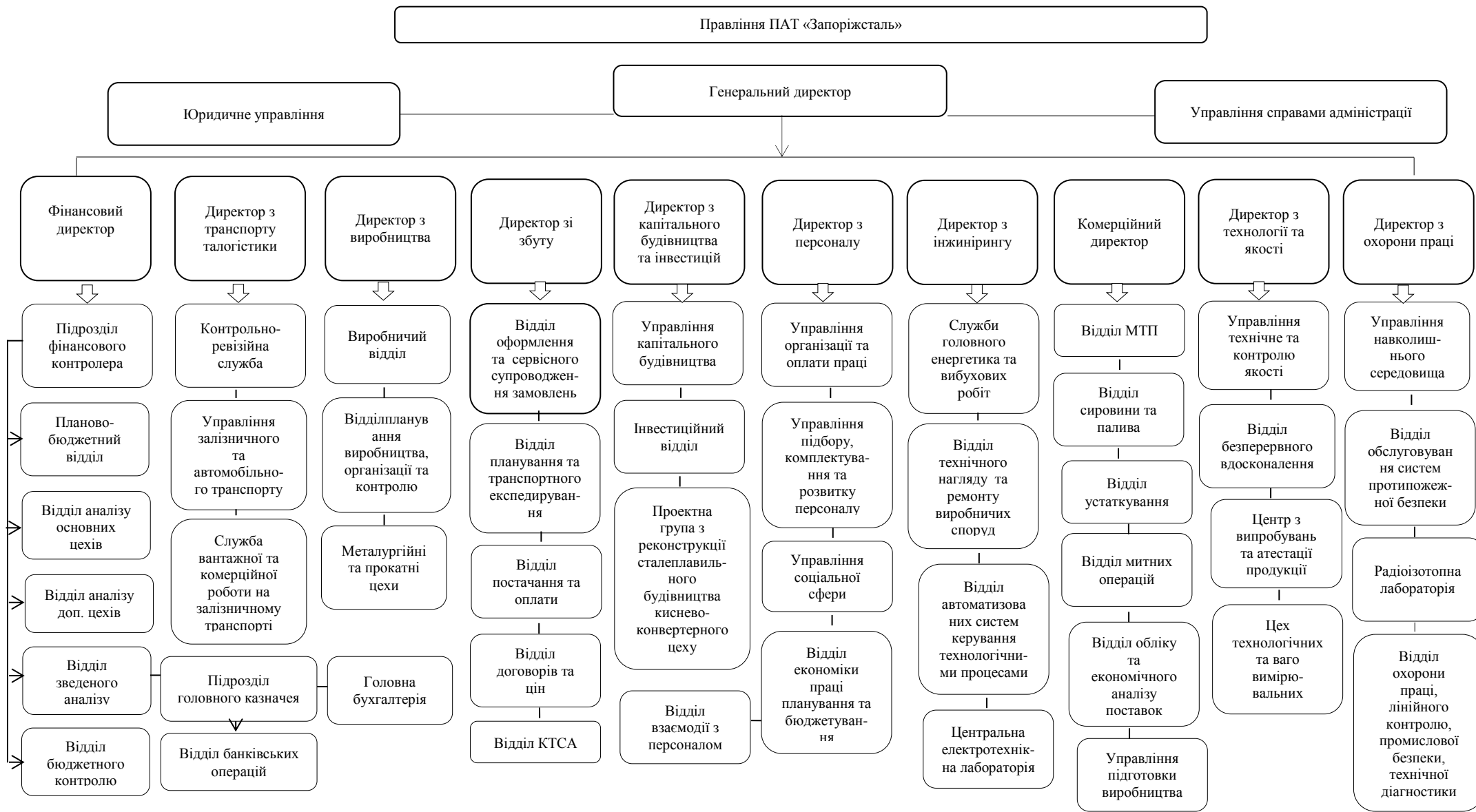


Рис.2.1 Організаційна структура ПАТ «Запоріжсталь» [38, С. 5–9]

ПАТ «Запоріжсталь» займає одне із провідних місць у металургійній галузі України й входить до складу найбільшої гірничо-металургійної компанії – Групи Метінвест.

Основними видами продукції, яку виробляє підприємство, є:

- гарячекатаний і холоднокатаний прокат в рулонах та листах;
- переробний чавун;
- сляби з вуглецевих, низьколегованих і легованих сталей;
- холодногнуті профілі;
- жерсть чорна;
- стрічка сталева.

Обсяги виробленої продукції у 2017-2018 рр. представлено на рис. 2.2.

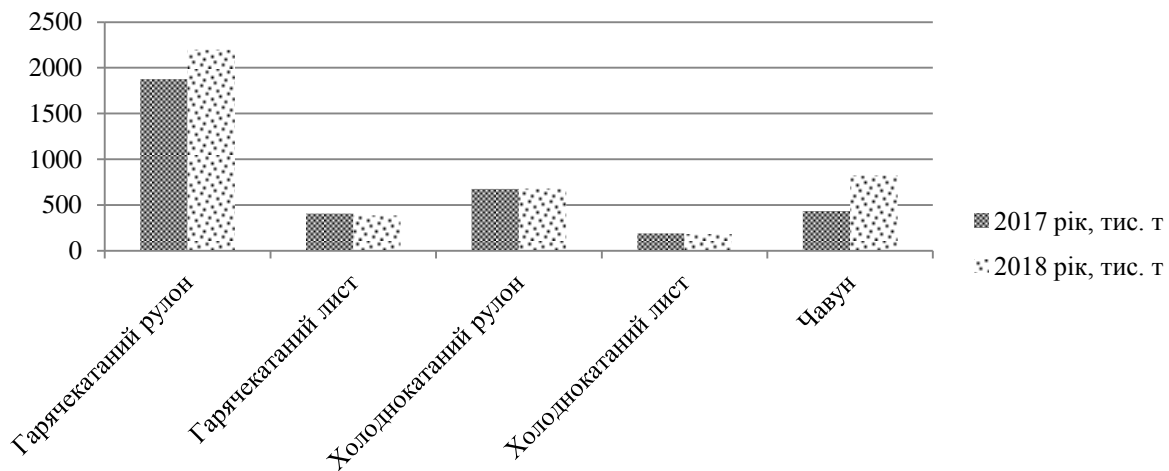


Рис. 2.2 Обсяги виробництва продукції ПАТ «Запоріжсталь» у 2017–2018 рр., тис. т [38, С. 9]

Збільшення виробництва чавуну у 2018 р. в порівнянні 2017 р. в основному пов'язано з проведенням реконструкції доменної печі № 3 в 1-півріччі 2017 р.

Уся продукція, яка виробляється на комбінаті поділяється:

- за марками сталі;
- за способами прокатки, виробництва (гарячекатаний або холоднокатаний прокат, гнуті профілі);
- за способом обробки поверхні;

- за геометричними розмірами;
- за точністю прокатки по ширині;
- за площинністю.

Сталь, з якої на комбінаті виготовляються рулони і листи поділяються на наступні групи:

- вуглецева якісна конструкційна сталь;
- вуглецева сталь звичайної якості;
- сталь підвищеної міцності (низьколеговані сталі);
- ресорно-пружинна вуглецева сталь;
- нелегована конструкційна сталь (для поставки на експорт).

Комбінат є одним з найбільших в Україні виробником прокату, в тому числі особливо складної витяжки для автомобільної промисловості, консервної тари, холоднокатаного листа та стрічки для інструментальної та машинобудівної промисловості, листа з легованих сталей, гнутих профілів і товарів народного споживання.

Попит на плоский прокат має деякі сезонні коливання (весняне збільшення на внутрішньому ринку у зв'язку з початком будівельного сезону, тощо), які, втім не мають суттєвого впливу на обсяги продажу.

ПАТ «Запоріжсталь» є одним з найбільших промислових підприємств України, продукція якого широко відома і користується попитом у споживачів на внутрішньому ринку і більш ніж в 50 країнах світу (рис. 2.3) [39, С. 30].

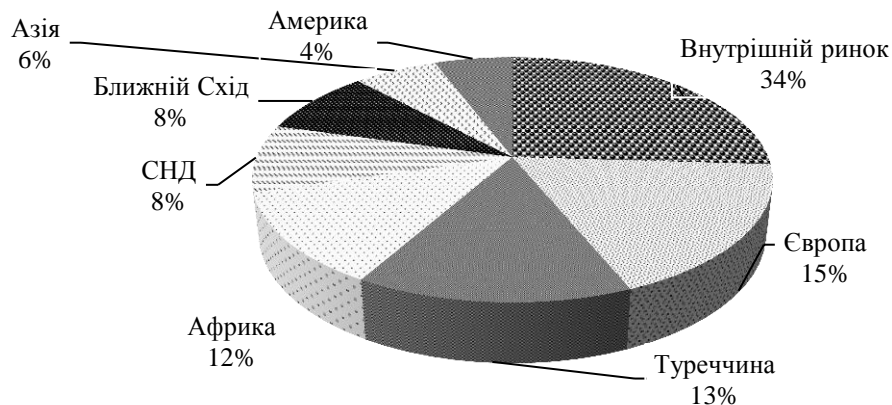


Рис. 2.3 Географічна структура експорту ПАТ «Запоріжсталь» у 2018 р., % [39]

Найбільшими ринками збуту металопродукції комбінату є ринки Болгарії, Польщі, Туреччини, Македонії, Індії, Йорданії, Ізраїлю, Єгипту та Лівану.

Основними клієнтами на зовнішньому ринку є: ТОВ «Метінвест Євразія»; ТОВ «Метінвест СМЦ»; ТОВ «Метінвест Дистрибуція»; «Метінвест Інтернейшнл С.А.» та інші.

Основними клієнтами на внутрішньому ринку є: ТОВ «Метінвест СМЦ»; ТОВ «МД Істейт»; ТОВ «ЗЛМЗ»; ПрАТ «ТЗ «ТРУБОСТАЛЬ»; ПрАТ «ММК ім. Ілліча» та інші. Типовий розподіл споживачів за галузями виробництва представлено на рис. 2.4.

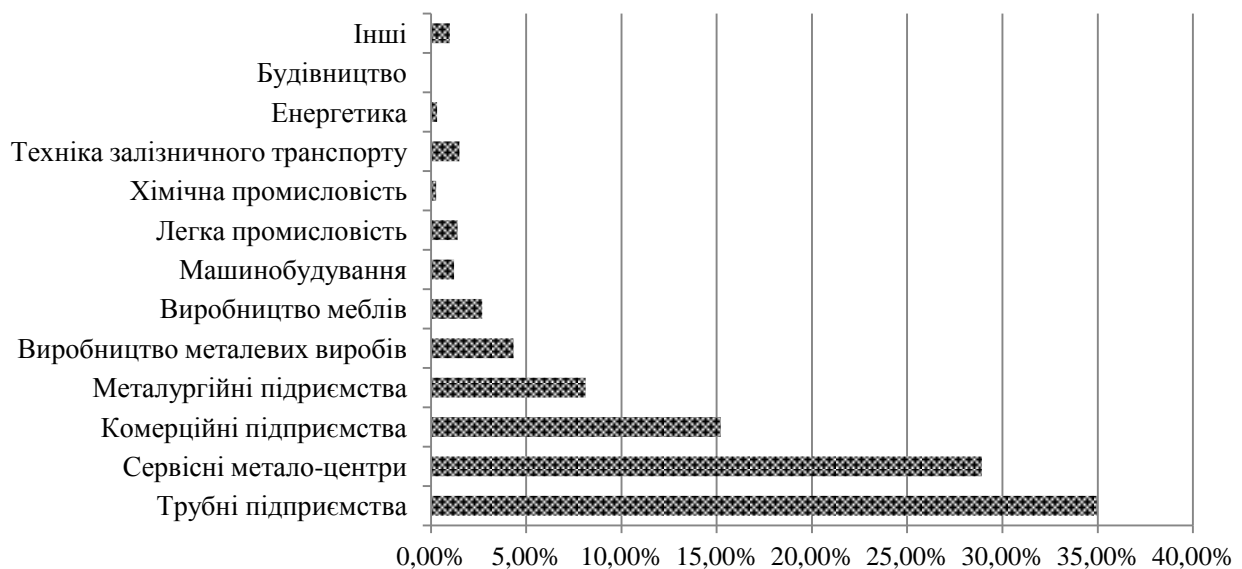


Рис. 2.4 Розподіл споживачів металопродукції за галузями виробництва у 2018 р., % [39, С. 31]

Умови постачання товарів за кордон відповідно Інкотермс-2010 є:

- базис постачання FOB/СРТ морські порти України;
- базис постачання CFR річні порти України.

Металопродукція ПАТ «Запоріжсталь» має раціональне співвідношення ціна/якість.

У таблицях 2.2–2.3 наведено обсяги реалізації продукції ПАТ «Запоріжсталь» на експорт у 2017–2018 рр.

Таблиця 2.2

Обсяги реалізованої продукції ПАТ «Запоріжсталь» на експорт у 2017 р. [40]

Найменування	Обсяги реалізованої продукції		
	у нат. формі, тис. т	сума виручки, тис. грн.	середньореалізаційна ціна, грн./т
Прокат	3256096	41986707	12895
Чавун	420619	3555022	8452
Вироби подальшої переробки	46057	540636	11738

Загальна сума доходів ПАТ «Запоріжсталь» від експорту становить 32762124 тис. грн., частка експорту 70,08 %.

Таблиця 2.3

Обсяги реалізованої продукції ПАТ «Запоріжсталь» на експорт у 2018 р. [39]

Найменування	Обсяги реалізованої продукції		
	у нат. формі, тис. т	сума виручки, тис. грн.	середньореалізаційна ціна, грн./т
Прокат	3471845	50179841	14453
Чавун	805168	7489039	9301
Вироби подальшої переробки	53871	767286	14243

Загальна сума доходів ПАТ «Запоріжсталь» від експорту становить 38823027 тис. грн., частка експорту 65,63 %.

Відповідно даних наведених в табл. 2.2–2.3 можна сказати, що основний дохід ПАТ «Запоріжсталь» отримує від реалізації продукції на експорт, що становить 70,08 % у 2017р. та 65,63% у 2018 р. від всієї реалізованої продукції. Суттєво збільшилась реалізація чавуну майже у 2 рази, що пов'язано зі збільшенням виробництва внаслідок реконструкції ДП №3.

На комбінаті функціонує Інтегрована система якості, енергоефективності, охорони праці та екології (ІСМ), схвалена ТОВ «БЮРО ВЕРТІАС Сертифікейшн Україна» як відповідна вимогам міжнародних стандартів ISO 9001, ISO14001, OHSAS 18001, та ТОВ «Технічні та управлінські послуги» вимогам міжнародних стандартів ISO 50001.

Основними конкурентами є: ПАТ «Арселор Міттал Кривий Ріг» (Україна), ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» (Україна), ПАТ «Магнітогорський металургійний комбінат» (Російська Федерація), ПАТ «Новолипецький металургійний комбінат» (Російська Федерація), ПАТ «Северсталь» (Російська Федерація), U. S. Steel Kosice (Словаччина), ПАТ «Арселор Міттал Теміртау» (Казахстан), Arcelor Mittal Galati (Румунія), а також металургійні комбінати Китаю та Туреччини. Головним конкурентом ПАТ «Запоріжсталь» на внутрішньому ринку й надалі залишається Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча, близько 85 % сортаменту якого збігається із запоріжсталівським.

ПАТ «Запоріжсталь» має потужних конкурентів як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку, але сьогодні підприємство володіє унікальним обладнанням з виробництва великогабаритних холоднокатаних листів із спеціальних сталей, а також шліфованих та полірованих смуг й листів з нержавіючих сталей. Особливістю чавуну виробництва «Запоріжсталь» є низька місткість у ньому сірки та фосфору, завдяки чому збільшились його експортні поставки на світовий ринок. Комбінат має достатню кількість висококваліфікованих працівників – більше 2,7 тис. інженерів, зокрема 25 спеціалістів вищої кваліфікації. Кадровий потенціал комбінату дозволяє вирішувати технологічні задачі будь-якої складності та оперативно реагувати на потреби виробництва металопродукції та світового ринку.

ПАТ «Запоріжсталь» займає стратегічно вигідне положення, оскільки розташоване на однаковій відстані від головних ринків збуту, джерел постачання сировини, на перехресті важливих транспортних магістралей, що дає можливість використовувати усілякі види транспортування (у тому числі річковий транспорт) продукції з метою оптимізації потоків.

Найважливішими перевагами продукції ПАТ «Запоріжсталь» перед конкурентами є:

- розвинена структура збуту продукції як на Україні, так і за кордоном;
- раціональне співвідношення ціни металопродукату та його якості;

- клієнтоорієнтовність при реалізації продукції.

Основні види споживчої сировини для потреб підприємства – кокс, залізнорудний концентрат, залізнорудний обкотиш, вогнетривкі матеріали (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Основні постачальники сировини ПАТ «Запоріжсталь» у 2018 р. [39, С. 31]

Виробники залізнорудного концентрату	ПрАТ «Інгулецький гірничо-збагачувальний комбінат», м. Кривий Ріг; ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат», м. Кривий Ріг;
Виробники коксу	ПрАТ «Запоріжжкокс», м. Запоріжжя; ПрАТ «ДКХЗ», м. Кам'янське.
Виробник обкотишу залізнорудного	ПрАТ «ПІВНГЗК», м. Кривий Ріг.

Сировина є доступною, проте ціни на сировину в умовах ринкових відносин нестабільні, підвладні інфляційним процесам, коливанню курсу американського долара та євро, митній політиці. Великий вплив на динаміку цін мають виробники і розпорядники сировини, які є монополістами на ринку.

Основною проблемою залишається обмеження з постачання сировини з АР Крим та Донецької області – зони проведення АТО. Так, обмеження з постачання вапняку та вугілля для приготування пиловугільного палива, призвело до зниження обсягів виробництва чавуну та до необхідності часткового використання природного газу в виробництві чавуну і збільшення витрат коксу. Припинення постачання сировини з зони АТО змусило підприємство до використання вогнетривких мас імпортного виробництва, що збільшило собівартість виробленої продукції. Значною проблемою стало обмеження з постачання металобрухту. Відсутність бажання з боку керівництва країни втручатися в питання регулювання експорту металобрухту призвело до значного збільшення обсягу експорту стратегічно важливої сировини та змусило підприємство до заміщення металобрухту іншою сировиною.

Основні ризики ПАТ «Запоріжсталь» наведені в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Основні ризики ПАТ «Запоріжсталь» [39, С. 31]

Ризики державного керування	<ul style="list-style-type: none"> - нестабільність курсу гривні до світових валют, що обмежує свободу маневру в експортній діяльності; - відсутність повноцінного доступу на ринки капіталу, необхідного для реалізації великих інвестиційних програм підприємства; - відсутність державних інфраструктурних проектів та програм підтримки промислової галузі.
Операційні ризики	<ul style="list-style-type: none"> - нерегулярні поставки сировини, пов'язані з нестабільною роботою залізниці; - зростання конкуренції та зниження цін на основну продукцію підприємства; - введення квот і інших економічних обмежень; - зростання цін на послуги монополістів ринку; - відтік кваліфікованого персоналу за кордон і брак молодих фахівців.
Виробничо-технологічні ризики	<ul style="list-style-type: none"> - високий ступінь зношення обладнання; - технологічна відсталість порівняно з розвиненими країнами.
Експортні ризики	<ul style="list-style-type: none"> - нестабільність політичної ситуації в країні; - обмеження вільної торгівлі; - перевиробництво металопродукції в Китаї.

Стратегією ПАТ «Запоріжсталь» є подальше технічне переозброєння з використанням сучасних технічних засобів та технологій з метою виробництва високоякісної, конкурентоспроможної металопродукції з високою додатковою вартістю, розширення сортаменту, захисту навколишнього середовища, економії матеріально-сировинних та паливно-енергетичних ресурсів. На підприємстві послідовно реалізується стратегія технічного та економічного розвитку направлена на зміцнення позицій товариства на ключових ринках.

2.2 Оцінка фінансового-економічного стану ПАТ «Запоріжсталь»

Виявлення проблем і вузьких місць, а також оцінка реального стану виробничо-комерційної діяльності підприємства виступають передумовою до проведення реінжинірингу бізнес-процесів. Тому доцільно здійснити аналіз виробничо-комерційної діяльності та фінансового стану підприємства на основі фінансових показників (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Фінансові результати діяльності ПАТ «Запоріжсталь» за 2017–2018 рр., у млн. грн. [38, С. 10]

Фінансові показники діяльності	2017, млн. грн.	2018, млн. грн.	Відхилення («+» збільшення, «-» зменшення), млн. грн.
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	46747	59154	12407
Собівартість реалізованої продукції	38309	49415	11106
Інші операційні доходи	205	556	351
Чистий прибуток	3349	4719	1370

З даних таблиці 2.6 видно, що чистий дохід у 2018 р. збільшився на 12407 млн. грн. у порівнянні з 2017 р. у зв'язку зі зростанням обсягу виробництва товарної продукції та зростанням ціни на реалізовану продукцію. Збільшення собівартості реалізованої продукції у 2018 р. на 11106 млн. грн. у порівнянні з 2017 р. відбулося за рахунок зростання цін на сировинні та енергетичні ресурси.

Збільшення інших операційних доходів в основному пов'язане з дивідендами, що були отримані ПАТ «Запоріжсталь» від асоційованих компаній в 2018 р.

У таблиці 2.7 проаналізовано обсяги реалізації продукції ПАТ «Запоріжсталь» у 2017–2018 рр.

Таблиця 2.7

Обсяги реалізації продукції ПАТ «Запоріжсталь» у 2017–2018 рр. [38, С. 9–10]

Вид продукції	2017		2018	
	Кількість, тис. т	Сума, тис. грн.	Кількість, тис. т	Сума, тис. грн.
Рулон г/к	1903	23378093	2200	30463704
Лист г/к	423	5377045	376	5486586
Рулон х/к	709	9993650	685	10822778
Лист х/к	192	2807153	174	2848022
Чавун	421	3555022	805	7489039
Інше	-	1635923	-	2043689
Всього	-	46746886	-	59153818

Збільшення суми реалізації продукції на 12406932 тис. грн. у порівнянні з попереднім роком в основному пов'язано зі збільшенням обсягу виробництва готової продукції та ростом цін на ринку збуту.

На основі консолідованої фінансової звітності ПАТ «Запоріжсталь», наведеної у додатках А і Б був здійснений фінансово-економічний аналіз підприємства.

У таблиці 2.8 здійснено аналіз майнового стану підприємства ПАТ «Запоріжсталь».

Таблиця 2.8

Аналіз майнового стану підприємства ПАТ «Запоріжсталь» у 2017–2018 рр.

Показник	Норм. знач.	Формула розрахунку	2017	2018		Абс. відхилення
			поч. 2017	поч. 2018 (кін.2017)	кін. 2018	
Коефіцієнт зносу основних засобів	зменш.	$\frac{\text{ф.1р.1012}}{\text{ф.1р.1011}}$	0,09	0,02	0,08	0,06
Коефіцієнт гідності основних засобів	збільш.	$1 - \left(\frac{\text{ф.1р.1012}}{\text{ф.1р.1011}} \right)$	0,91	0,98	0,92	-0,06

Збільшення коефіцієнту зносу основних засобів є негативним показником діяльності ПАТ «Запоріжсталь», оскільки він показує ступінь зносу основних фондів. Збільшення показника на 0,06 свідчить про недостатнє оновлення основних засобів.

У таблиці 2.9 здійснено аналіз ліквідності підприємства ПАТ «Запоріжсталь».

Таблиця 2.9

Аналіз ліквідності підприємства ПАТ «Запоріжсталь» у 2017–2018 рр.

Показник	Норм. знач.	Формула розрахунку	2017	2018		Абс. відхилення
			поч. 2017	поч. 2018 кін. 2017	кін. 2018	
Коефіцієнт загальної (поточної) ліквідності	1-2	$\frac{\text{ф.1(р.1300–р.1095)}}{\text{ф.1(р.1695+р.1700+р.1520+р.1521+р.1525+р.1526)}}$	1,13	1,13	1,25	0,12
Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,7-0,8	$\frac{\text{ф.1(р.1195–р.1101–р.1102–р.1110–р.1190)}}{\text{ф.1(р.1695+р.1700+р.1520+р.1521+р.1525+р.1526)}}$	0,96	0,97	1,11	0,14
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,2-0,35	$\frac{\text{ф. 1 (р. 1160 + р. 1165)}}{\text{ф. 1(р. 1695 + р. 1700 + р. 1520 + р. 1521 + р. 1525 + р. 1526)}}$	0,05	0,01	0,01	0

Коефіцієнт загальної (поточної) ліквідності показує, скільки грошових одиниць оборотних активів припадає на одну грошову одиницю поточних зобов'язань, тобто 1,2 грн. оборотних активів припадає на 1 грн. поточних зобов'язань. Показник в межах нормативного значення коефіцієнта загальної ліквідності, а це означає що баланс вважається ліквідним, а підприємство – платоспроможним.

Збільшення показника коефіцієнта швидкої ліквідності свідчить, що на кінець 2018 року погіршилися платіжні можливості підприємства щодо сплати поточних зобов'язань у порівнянні з попереднім роком.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності характеризує миттєву платоспроможність і показує, яку частину поточних зобов'язань і забезпечень підприємство має можливість негайно погасити високоліквідними оборотними активами (грошима і поточними фінансовими інвестиціями). Порівняння показника з нормативним значенням свідчить про недостатню грошову платоспроможність в 2017–2018 рр.

У таблиці 2.10 здійснено аналіз фінансової стійкості підприємства ПАТ «Запоріжсталь».

Таблиця 2.10

Аналіз платоспроможності (фінансової стійкості) підприємства ПАТ «Запоріжсталь» у 2017–2018 рр.

Показник	Норм. знач.	Формула розрахунку	2017	2018		Абс. відхилення
			поч. 2017	поч. 2018 (кін. 2017)	кін. 2018	
Коефіцієнт фінансової автономії	$\geq 0,5$	$\text{ф.1р.1495} / \text{ф.1р.1900}$	0,51	0,44	0,46	0,02
Коефіцієнт фінансової залежності	зниж., критичне знач. 2	$\text{ф.1р.1900} / \text{ф.1р.1495}$	1,95	2,26	2,13	-0,13
Коефіцієнт фінансового ризику	$\geq 0,5$, критичне знач. 1	$\text{ф.1(р.1595+p.1695+p.1700)} / \text{ф.1 р. 1495}$	0,95	1,26	1,13	-0,13
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами	$> 0,1$	$\text{ф.1(р.1195-p.1695)} / \text{ф.1р.1695}$	0,21	0,18	0,31	0,13
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	> 0 , збільш.	$\text{ф.1(р.1495 - р.1095)} / \text{ф.1р.1495}$	0,03	0,09	0,23	0,14

Продовження табл. 2.10

Коефіцієнт структури покриття довгострокових вкладень		$\frac{\text{ф.1}(\text{р.1500} + \text{р.1505} + \text{р.1510} + \text{р.1515})}{\text{ф.1р.1095}}$	0,08	0,07	0,05	-0,02
Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів	0,4	$\frac{\text{ф.1}(\text{р.1500} + \text{р.1505} + \text{р.1510} + \text{р.1515})}{\text{ф.1}(\text{р.1495} + \text{р.1500} + \text{р.1505} + \text{р.1510} + \text{р.1515})}$	0,07	0,06	0,03	-0,06
Коефіцієнт фінансової незалежності капіталізованих джерел	0,6	$\frac{\text{ф.1р.1495}}{\text{ф.1}(\text{р.1495} + \text{р.1500} + \text{р.1505} + \text{р.1510} + \text{р.1515})}$	0,92	0,93	0,96	0,03

Зростання значення коефіцієнта автономії (платоспроможності, фінансової незалежності) характеризує фінансову незалежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування його діяльності. Значення коефіцієнта 0,46 у 2018 році свідчить про те, що 46% активів підприємства сформовані за рахунок власних коштів, що свідчить про покращення фінансової стійкості ПАТ «Запоріжсталь» у порівнянні з кінцем 2017 року на 2%. Чим вище значення коефіцієнта фінансової автономії, тим більш фінансово стійким і незалежним є підприємство від кредиторів.

Коефіцієнт фінансової залежності показує скільки позикових коштів припадає на 2 грн. власних. Спостерігається позитивна динаміка зменшення частки позикових коштів та відповідно збільшення частки власних засобів. Так на кінець 2017 року на 2 грн. власних коштів припадало 2,26 грн. залучених, на кінець 2018 року показник склав 2,13 грн. Це свідчить про те, що зменшується залежність підприємства від залучених засобів.

Зменшення коефіцієнту фінансового ризику у 2018 році означає, що залежність підприємства від позикових коштів слабшає, а фінансова стійкість підприємства ПАТ «Запоріжсталь» підвищується.

Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами відповідає нормативному значенню ($>0,1$) і показує, яка частина матеріальних оборотних активів фінансується за рахунок засобів чистого оборотного капіталу.

Збільшення коефіцієнту маневреності свідчить про збільшення можливостей у ПАТ «Запоріжсталь» вільно маневрувати при здійсненні фінансових операцій.

Зменшення коефіцієнту довгострокового залучення позикових коштів свідчить про зниження залежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування.

У таблиці 2.11 здійснено аналіз ділової активності ПАТ «Запоріжсталь».

Таблиця 2.11

Аналіз ділової активності ПАТ «Запоріжсталь» у 2017–2018 рр.

Показник	Норм. знач.	Формула розрахунку	2017	2018	Абс. відхилення
			на кін.	на кін.	
Коефіцієнт оборотності активів	збільш.	$\frac{\text{ф.2р.2000}}{\frac{1}{2}(\text{ф.1(р.1300(гр.3)} + \text{р.1300(гр.4))}$	0,68	0,87	0,19
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	збільш.	$\frac{\text{ф.2р.2000}}{\frac{1}{2}\text{ф.1(р.1615(гр.3)} + \text{р.1615(гр.4))}$	1,69	2,14	0,45
Коефіцієнт оборотності основних засобів (фондовіддача)	збільш.	$\frac{\text{ф.2р.2050}}{\frac{1}{2}\text{ф.1(р.1010(гр.3)} + \text{р.1010(гр.4))}$	1,80	2,34	0,54

Збільшення коефіцієнту оборотності активів є позитивним показником у діяльності ПАТ «Запоріжсталь», що свідчить про ефективне використання активів підприємства. Отже, у 2017 році 0,68 грн. реалізованої продукції принесла кожна одиниця активів, а у 2018 році цей показник збільшився на 19% і склав 0,87 грн.

Збільшення коефіцієнту оборотності кредиторської заборгованості є позитивним фактором у діяльності підприємства, оскільки це може свідчити

про покращення платіжної дисципліни підприємства у відносинах з постачальниками, бюджетом, позабюджетними фондами, персоналом підприємства, іншими кредиторами - своєчасне погашення підприємством своєї заборгованості перед кредиторами і скорочення покупок з відстрочкою платежу.

Коефіцієнт оборотності основних засобів (фондовіддачі) показує загальну віддачу від використання кожної гривні, витраченої на основні виробничі фонди, тобто ефективність цього вкладення коштів. Оскільки показник збільшується, то це свідчить про ефективність використання основних засобів підприємства.

У таблиці 2.12 здійснено аналіз рентабельності підприємства ПАТ «Запоріжсталь».

Таблиця 2.12

Аналіз рентабельності ПАТ «Запоріжсталь» у 2017–2018 рр.

Показник	Норм. знач.	Формула розрахунку	2017	2018	Абс. відхилення
			на кін.	на кін.	
Рентабельність сукупного капіталу	>0, збільш.	ф.2р.2290 / ф.1р.1900	0,07	0,08	0,01
Рентабельність власного капіталу	>0, збільш.	ф.2р.2350 / ф.1р.1495	0,15	0,15	0
Валова рентабельність продажів	>0, збільш.	ф.2р.2090 / ф.2р.2000	0,18	0,16	-0,02
Операційна рентабельність продажів	>0, збільш.	ф.2р.2190 / ф.2р.2000	0,11	0,10	-0,01
Чиста рентабельність продажів	>0, збільш.	ф.2р.2350 / ф.2р.2000	0,09	0,08	-0,01
Валова рентабельність виробництва	>0, збільш.	(ф.2р.2090 / ф.2р.2050)* 100%	22,7%	20,1%	-2,6%
Чиста рентабельність виробництва	>0, збільш.	(ф.2р.2350 / ф.2р.2050)* 100%	11,3%	10,3%	-1,0%

Продовження табл.2.12

Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	>0, збільш.	$\frac{\text{ф.2р.2350}}{\frac{1}{2} \text{ ф.1(р.1495(гр.3) + \text{р.1495(гр.4))}}$	0,13	0,16	0,03
Коефіцієнт рентабельності активів	>0, збільш.	$\frac{\text{ф. 2р.2350}}{\frac{1}{2} \text{ ф.1(р. 1300(гр. 3) + \text{р.1300(гр.4))}}$	0,06	0,07	0,01
Коефіцієнт рентабельності продукції	>0, збільш.	$\frac{\text{ф. 2(р.2190 +р.2180 -р.2120)}}{\text{ф. 2(р.2050+р.2130+р.2150)}}$	0,13	0,12	-0,01

Незначне збільшення коефіцієнту рентабельності активів (+0,01) свідчить про ефективну роботу ПАТ «Запоріжсталь» у 2018 році.

Зменшення показника операційної рентабельності та чистої рентабельності продажів у 2018 році свідчить про зменшення частки прибутку, що міститься в кожній гривні отриманої виручки за вирахуванням сплачених відсотків і податків.

Чиста рентабельність виробництва показує, скільки гривень чистого прибутку припадає на гривню реалізованої продукції. Зменшення цього показника у 2018 році – 10,3% у порівнянні з 2017 роком – 11,3% свідчить про зменшення чистого прибутку, який припадає на гривню реалізованої продукції.

Збільшення значення коефіцієнту рентабельності власного капіталу свідчить про те, що у 2017р. на 1 грн. прибутку припадало 13 коп. власного капіталу, у 2018 р.– 16 коп.

Збільшення значення коефіцієнта рентабельності активів у 2018 році характеризує незначне збільшення ефективності використання активів підприємства.

Стійкий фінансовий стан дозволяє підприємству ефективно використовувати ресурси, підвищувати здатність повністю та в терміни відповідати за своїми зобов'язаннями, мати добрі перспективи отримання прибутку, підвищувати інвестиційну привабливість.

2.3 Характеристика основних інвестиційних проектів ПАТ «Запоріжсталь» з реінжинірингу бізнес-процесів

ПАТ «Запоріжсталь» стабільно працює, розвивається, продовжує модернізацію з використанням сучасних прогресивних і таких, що відповідають усім світовим стандартам природоохоронних технологій, здійснює реконструкцію існуючого обладнання, впроваджує інновації, постійно підвищуючи ефективність виробництва та якість продукції, збільшуючи обсяги і скорочуючи витрати.

У таблиці 2.13 показано основні інвестиційні проекти ПАТ «Запоріжсталь» [37].

Таблиця 2.13

Аналіз інвестиційних проектів ПАТ «Запоріжсталь»

Період введення в експлуатацію	Назва проекту	Обсяги інвестицій
2014	Будівництво нової лінії соляно-кислотного травлення НТА-4	890 млн. грн.
2014	Реконструкція ДП №4	950 млн. грн.
2015	Введено в експлуатацію комплекс переробки шлаків «АМКОМ» для утилізації промислових відходів	30 млн. грн.
	Капітальний ремонт ДП №2	200 млн. грн.
	Капітальний ремонт ДП №3	45 млн. грн.
2016	Капітальний ремонт ДП № 5	107 млн. грн.
	Капітальний ремонт градирні оборотного циклу газоочисток доменних печей.	30 млн. грн.
	Капітальний ремонт ДП №4	170 млн. грн.
	Дослідно-промислова експлуатація нової аспіраційної системи ливарного двору ДП №2	80 млн. грн.

Продовження табл. 2.13

2017	Реконструкція ДП №3	1,5 млрд. грн.
	Капітальний ремонт лінії соляно-кислотного травлення в ЦХП № 1	35 млн. грн.
2018	Капітальний ремонт ДП № 5	200 млн. грн.
	Модернізація газоочисних систем агломашин №1-6	1,2 млрд. грн.
	Введена в експлуатацію п'ятисекційна градирня	40 млн. грн.
	Капітальний ремонт ДП №4	100 млн. грн.
2019	Введення в експлуатацію комплексу перехвату промислово-ливневих стоків	58,5 млн. грн.
	Проект модернізації локомотивної тяги комбінату	50 млн. грн.
	Капітальний ремонт ДП №2	220 млн. грн.
	Будівництво дороги в рамках реалізації проекту з екологічної модернізації сталеплавильного виробництва з подальшим будівництвом киснево-конвертерного цеху	220 млн. грн.

Проаналізуємо більш детально зміст кожного з наведених у таблиці 2.13 інвестиційних проектів.

Так, у 2014 році реалізовано проект будівництва нової лінії соляно-кислотного травлення в цеху холодної прокатки № 1, що дозволило повністю ліквідувати викиди парів сірчаної кислоти і скиди комбінату в річку Дніпро від ЦХП-1. НТА-4 – промисловий агрегат, при роботі якого повністю автоматизовано виробництво. Продуктивність НТА-4 – 1350 тис. т / рік. Обсяг інвестицій – 890 млн. грн.

У 2014 році проведено масштабну реконструкцію ДП № 4. Проектом реконструкції передбачено нові системи аспірації ливарного двору і підбункерного приміщення, заміна використання природного газу на пиловугільне паливо.

Результатом реконструкції ДП-4 є збільшення продуктивності печі до 1112 тис. тонн чавуну на рік (з 1052 тис. т). Проектом передбачено будівництво аспіраційних установок ливарного двору і підбункерного приміщення печі, для повного видалення пилу і газів, що утворюються в процесі випуску та транспортування чавуну. Установа включає в себе укриття жолобів і місцеві відводи пилогазової суміші з очищенням в рукавному фільтрі, який забезпечує ступінь очищення до європейських нормативів. У нову систему аспірації ДП- 4, крім рукавних фільтрів, входять дві тягодуттєві машини для ливарного двору і бункерної естакади продуктивністю 850 тис. м³ і 550 тис. м³, які укомплектовані двигунами компанії Siemens. Устаткування виготовлене з урахуванням енергозберігаючих технологій: рівень споживаної ним електроенергії набагато нижче розрахункових проектних показників, що дозволяє комбінату заощаджувати на електроенергії близько 1,5 млн. грн. на рік.

У ході реконструкції ДП-4 впроваджені передові технології та застосовані новітні системи контролю з метою підвищення ефективності роботи агрегату, зниження собівартості продукції. Передбачено комплекс технічних рішень для поліпшення умов праці персоналу печі – оснащення головних виконавчих механізмів гідравлічними приводами, що значно зменшує обсяг ручної праці. Обсяг інвестицій – 950 млн. грн.

У 2015 році ПАТ «Запоріжсталь» ввів в експлуатацію комплекс переробки шлаків «АМКОМ» для утилізації промислових відходів з метою зниження впливу на навколишнє середовище. Виробнича потужність комплексу переробки шлаків «АМКОМ» – 150 тис. тонн шлакових відходів на місяць, завдяки цьому комбінат може витягувати додатково 100 тис. тонн на рік вторинної сировини для власного виробництва. Установа дозволяє значно скоротити кількість твердих відходів виробництва комбінату та ефективно використовувати площу полігонів для зберігання шлаків під майбутнє перспективне будівництво без виділення нових земель, а також знизити вплив шлакових відходів на навколишнє середовище. Обсяг інвестицій – 30 млн. грн.

ПАТ «Запоріжсталь» в рамках технологічної модернізації металургійних підприємств Групи Метінвест навесні 2015 здійснив розширений капітальний ремонт з елементами реконструкції ДП №2. Підвищену увагу було приділено оновленню основних частин обладнання аспіраційної системи печі. Очищення від пилу на ДП-2 відповідає європейському нормативу по викидах – до 20 мг на кубометр повітря. Під час ремонту зроблені заміни повітропроводів, трьохконусного засипного апарату, зроблена повна перефутеровка шахти печі з використанням новітніх технологій; в шахті печі встановлені мідні холодильники виробництва компанії Paul Wurth (Люксембург). Обсяг інвестицій – 200 млн. грн.

У ході ремонту ДП № 3 замінено засипний апарат, кожух, встановлено водоохолоджувані елементи, проведена повна ревізія аспіраційних установок. Сума інвестицій – 45 млн. грн.

Навесні 2016 року здійснено капітальний ремонт 2-го розряду ДП № 5. Під час ремонту було відновлено цілісність кожуха ДП-5 і його геометрії, проведена заміна безконусного завантажувального пристрою (БЗУ), зроблена повна перефутеровка шахти печі з використанням новітніх технологій, відновлена вогнетривна футеровка горна і поду. Також виконано ремонт системи охолодження, оновлені основні частини обладнання аспіраційної системи доменної печі № 5. Добова продуктивність ДП-5 складає близько 2850 тонн. Обсяг інвестицій – 107 млн. грн.

Капітальний ремонт градирні оборотного циклу газоочисток доменних печей дозволяє скоротити забір свіжої води з басейну р. Дніпро, знизити скидання стічних вод, повернути в повторне виробництво більше сировини, яка раніше губилася зі стоками. Продуктивність нової градирні оборотного циклу газоочисток доменних печей – 4 тис. м³ води на годину, що забезпечує оптимальний температурний режим при охолодженні води. Це дозволяє підвищити теплотворну здатність доменного газу, і, як наслідок, скоротити споживання природного і коксового газів у виробництві. Обсяг інвестицій – 30 млн. грн.

Влітку 2016 року проведено капітальний ремонт третього розряду з елементами реконструкції і модернізації ДП № 4, в результаті якого були повністю замінені насоси системи випарного охолодження на більш потужні, встановлені мідні холодильники компанії Gongyi, футеровані вогнетривкими матеріалами підвищеної стійкості, і охолоджуючі елементи. Для поліпшення роботи шахти ДП-4 застосована технологія шоткретування шахти печі. Всі ці рішення дозволяють забезпечити ефективну безаварійну роботу обладнання і знизити витрати коксу. Також в рамках ремонтних робіт виконано заміну засипного апарату, ревізія обладнання шихтоподачі. Обсяг інвестицій – 170 млн. грн.

Дослідно-промислова експлуатація нової аспіраційної системи ливарного двору ДП №2. Аспіраційна установка оснащена високоефективними рукавними фільтрами з імпульсною регенерацією і системою пневмотранспорту для повернення уловленого пилу у виробництво, що забезпечує очистку від пилу на рівні до 20 мг на кубометр повітря відповідно до європейських стандартів. Обсяг інвестицій – 80 млн. грн.

У листопаді 2016 року «Запоріжсталь» зупинив доменну піч № 3 на масштабну реконструкцію. При реконструкції доменної печі № 3 застосований метод великовузлового складання за допомогою потужного крану компанії Mammoet вантажопідйомністю 1600 т. Реконструйована доменна піч № 3 ПАТ «Запоріжсталь» оснащена новітньою системою аспірації з приладами безперервного автоматичного контролю, яка відповідає найсуворішим європейським вимогам і забезпечує очистку викидів від пилу до 50 мг/м³. Реалізація проекту масштабної екологічної реконструкції ДП-3 дозволила досягти рекорду з випуску чавуну, знизити собівартість продукції та підвищити енергоефективність виробництва. Обсяг інвестицій – 1,5 млрд. грн.

У ході капітального ремонту лінії соляно-кислотного травлення в ЦХП № 1 здійснено заміну технологічного обладнання: барабанного розмотувача, електроциліндрів візків подачі та прибирання рулонів, крокуючої балки,

правильних машин. Виконано калібрування і ревізія основних механізмів лазерної стикозварювальної машини Miebach. Обсяг інвестицій – 35 млн. грн.

В рамках капітального ремонту ДП № 5 виконано заміну безконусного завантажувального пристрою, ревізія і ремонт механізмів устаткування ливарного двору, відновлена вогнетривка футеровка печі. Домна отримала нову систему охолодження: її стабільну роботу забезпечує нова насосна станція з новими холодильними плитами і охолоджуючими елементами. Обсяг інвестицій – 200 млн. грн.

У квітні 2018 року комбінат повністю завершив модернізацію газоочисних систем агломашин №1-6, що забезпечують очищення повітря від пилу - до 30 мг / м³, по сірчистому ангідриду - нижче 400 мг / м³, що відповідає європейським нормативам викидів, а також дозволяє поетапно знижувати скидання шламових вод від оборотного циклу аглоцефа.

У реконструкції газоочисток агломашин комбінат використав технологію багатоступінчастого сухого очищення газів, що відходять з рукавних фільтрів. В технології очищення повітря рукавними фільтрами використовується ексгаустер, який забезпечує як подачу повітря на агломашину для спікання агломерату, так і подальше транспортування забрудненого повітря на рукавні фільтри. Процес побудований таким чином, що відключення ексгаустера призведе до зупинки виробництва агломерату і втрат виробництва. Зупинка газоочистки можлива тільки за умови зупинки всієї агломашини на технічне обслуговування.

Автоматизована система управління технологічним процесом аглофабрики повністю виключає людський фактор. Оператори в диспетчерській аглофабрики виконують виключно контрольну-моніторингову функцію. З цією метою фахівці служби моніторингу і контролю роботи газоочисток аглофабрики пройшли спеціалізоване навчання стандартам роботи на новому екологічному обладнанні.

Кожна агломашина оснащена датчиками контролю викидів, які в онлайн-режимі, з дискретністю в мілісекунди показують ефективність роботи

газоочисного устаткування. Система онлайн-моніторингу – це не тільки контроль кінцевої концентрації викидів шкідливих речовин на виході в атмосферу, а й можливість оперативного управління процесом очищення, що забезпечує надійність і ефективність експлуатації газоочисного устаткування. Реконструкція газоочисних систем агломашин № 1-6 проводилася послідовно з 2012 року та інвестиції в проект склали більше 1,2 млрд. гривень.

Влітку 2018 року введена в промислову експлуатацію п'ятисекційна градирня. Вона призначена для забезпечення оборотною водою доменних печей і підтримки оптимального температурного режиму їх роботи. Екологічний ефект оцінюється в скороченні забору води з басейну р. Дніпра на 4,8 млн. м³ на рік і зниження скидання стічних вод в такому ж розмірі. Крім екологічного ефекту, нове обладнання має енергозберігаючий ефект – зниження споживання електроенергії на 1 млн. кВт·/год. на рік. Обсяг інвестицій – 40 млн. грн.

В рамках капітального ремонту ДП №4 виконано заміну без конусного завантажувального пристрою, встановлені нові теплообмінні апарати і холодильні плити, проведено ремонт механізмів устаткування ливарного двору, повністю відновлена вогнетривка футеровка печі. В ході робіт здійснено повне технічне обслуговування аспірації ливарного двору і підбункерного естакади, а також газоочистки. Обсяг інвестицій – 100 млн. грн.

Введення в експлуатацію комплексу перехвату промислово-ливневих стоків. Новий комплекс перехоплює стічні води і перенаправляє їх на багаторівневу очистку: спочатку в фільтрувальній станції, потім в установці знезараження. Далі очищена вода повертається в оборотний цикл підприємства для повторного використання в технічних потребах. Обсяг інвестицій – 58,5 млн. грн.

В рамках капітального ремонту ДП № 2 проведена заміна засипного апарату та часткова заміна кожуху домни, виконано шоткретування та футерування шахти печі, замінені металокаркаси та вогнетривке покриття головного жолобу. Загальна вага використаних в ході капітального оновлення печі вогнетривких матеріалів склала близько 2 тис. тонн. Також серед основних

проведених заходів – ремонт системи охолодження з частковою заміною відпрацьованих чавунних холодильних плит на мідні та сталеві.

В рамках реалізації проекту з екологічної модернізації сталеплавильного виробництва «Запоріжсталі» з подальшим будівництвом киснево-конвертерного цеху виконано будівництво дороги .

Влітку 2019 року ПАТ «Запоріжсталь», один з найбільших платників податків України та Запорізької області, завершив роботи з будівництва нової дороги на вул. Північне шосе (Запоріжжя), яка поєднала Заводський район з центром міста. Підприємство витратило на проект 220 млн. грн. без залучення бюджетних коштів. Автомагістраль повністю відповідає сучасним стандартам будівництва та сертифікована Державною архітектурно-будівельною інспекцією України.

Комбінат «Запоріжсталь» побудував чотирьохсмугову автомагістраль замість старої двосмугової дороги, що дозволило вдвічі збільшити пропускну спроможність шосе – до 16 тисяч машин на добу. Для забезпечення безпеки всіх учасників дорожнього руху між зустрічними смугами і на узбіччях дороги встановлені бар'єрні огорожі, якісне освітлення дороги забезпечують енергоефективні LED-світильники. Встановлено чотири зупиночних комплекси – два в кожному напрямку.

Будівництво новітнього киснево-конвертерного цеху один з найголовніших проектів комбінату. Обсяг інвестицій складає понад 1,5 млрд. доларів, проте власних коштів на реалізацію цього проекту підприємству не вистачає. Проектом передбачається будівництво конвертерного відділення в складі установок сіркоочищення, 2 конвертерів по 300 тонн кожен, 2 агрегату ковшевої печі і вакуумної установки, в прокатному цеху проектувалося будівництво 2-х модулів ливарно-прокатних станів.

Будівництво нового виробництва дозволить комбінату повністю відмовитися від застарілого мартенівського виробництва, забезпечити виплавку сталі з вузькими межами змісту елементів, поліпшити якість металу, розширити марочний сортамент сталей, а також забезпечити вимоги міжнародних

стандартів та істотно знизити техногенне навантаження на навколишнє середовище – очікуване скорочення викидів в атмосферу складе на рівні 25 % від загальних викидів комбінату.

Ефективність проекту досягається за рахунок збільшення обсягів виробництва у зв'язку з переходом від мартенівського виробництва сталі на киснево-конвертерне виробництво, за рахунок зниження вартості сталі (в основному за рахунок скорочення металевих рахунків індексу в РПЛ виробництві), а також за рахунок перерозподілу ринку – високомаржинальні сегменти ринку стають доступними в разі реалізації проекту.

Отже, ПАТ «Запоріжсталь» являє собою підприємство з повним металургійним циклом, яке займає лідируючі позиції по виробництву сталі в Україні, обсягам експорту, постачанням валюти, а також податковим відрахуванням.

Основною діяльністю підприємства є виробництво чавуну, сталі та споживчих товарів. Продукція підприємства широко відома і користується попитом у споживачів на внутрішньому ринку і більш ніж в 50 країнах світу.

Організаційна структура ПАТ «Запоріжсталь» має лінійно-функціональний вигляд. Така структура стримує потенціал розвитку і не дозволяє йому реалізовуватися в повній мірі. Недостатній рівень потенціалізації зв'язаний із вертикальною направленістю системи управління, яка послаблює сигнали та команди від вищого керівництва до персоналу. Така структура не дозволяє гнучко та оперативно задовольняти запити та потреби, як самих виробників, так і замовників виробленої продукції.

Основними проблемами ПАТ «Запоріжсталь» залишаються обмежене постачання сировини, високий ступінь зношення обладнання та відсутність підтримки галузі урядом.

У ході проведення аналізу фінансового стану підприємства виявлено, що діяльність ПАТ «Запоріжсталь» є прибуткова на що вказує збільшення чистого прибутку. Показник коефіцієнта ліквідності знаходиться в межах нормативного значення, що свідчить про платоспроможність підприємства, проте значення

коефіцієнту автономії та коефіцієнту фінансового ризику вказує на залежність підприємства від зовнішніх джерел. Збільшення показників ділової активності свідчать про ефективне використання активів підприємства.

Основними інвестиційними проектами ПАТ «Запоріжсталь» за останні 7 років є: будівництво нової лінії соляно-кислотного травлення НТА-4, реконструкція ДП № 4, реконструкція ДП № 3, реконструкція газоочисних систем агломашин № 1–6. Комбінат продовжує реалізацію проектів операційної ефективності, спрямованих на зниження витрат, підвищення якості та збільшення обсягів виробництва в межах існуючої промислової потужності підприємства шляхом придбання, будівництва, реконструкції, модернізації об'єктів основних засобів.

РОЗДІЛ 3

ВПРОВАДЖЕННЯ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»

3.1 Ефективність інвестиційного проекту з реконструкції доменної печі № 3 на ПАТ «Запоріжсталь»

В рамках проекту реконструкції ДП № 3 застосований метод великовузлового монтажу металоконструкцій за допомогою потужного крану компанії Mammoet вантажопідйомністю 1600 т. Вперше в Україні при реалізації великих інфраструктурних проектів комбінат «Запоріжсталь» використав кращу світову практику – створив інтелектуальну модель доменної печі, яка дозволила підвищити ефективність реконструкції та скоротити терміни проведення. Інтелектуальна 3D-модель доменної печі на етапі планування дозволила виявити і усунути понад 11 тисяч помилок.

Реконструйована доменна піч № 3 ПАТ «Запоріжсталь» оснащена новітньою системою аспірації з приладами безперервного автоматичного контролю, яка відповідає найсуворішим європейським вимогам і забезпечує очистку викидів від пилу до 50 мг/м^3 . Також в рамках проекту встановлено новий безконусний завантажувальний пристрій (БЗП) виробництва компанії Danieli Corus. Перевагою даного БЗП є забезпечення рівномірності завантаження шихтових матеріалів і, як наслідок, отримання заданого профілю засипу, що дозволяє знизити питомі витрати коксу до 15 кг. на т. чавуну і підвищити продуктивність печі на 5%. БЗП також обладнано автоматизованою системою управління завантаження доменної печі, що забезпечує моніторинг і контроль виробничого процесу в режимі реального часу. Збільшено з 16 до 20 кількість фурмених приладів, проведена комбінована футеровка з використанням новітніх технологій, замінено вагон-ваги на конвеєрне шихтоподавання.

На основі даних наведених в табл. 3.1 можна побачити на скільки змінились доходи підприємства від реалізації чавуну після реконструкції ДП № 3.

Таблиця 3.1

Доходи ПАТ «Запоріжсталь» від реалізації чавуну у 2016–2018 рр., тис. грн.

2016	1187791
2017	3555022
2018	7489039

Для оцінки ефективності інвестиційного проекту реконструкції ДП № 3 на ПАТ «Запоріжсталь» на основі приведених даних проведемо наступні розрахунки.

Для розрахунку основних показників ефективності проекту доцільно скласти табл. 3.2, в якій представлені вихідні дані.

Таблиця 3.2

Вихідні дані щодо розрахунку основних показників ефективності проекту

Показники	Значення
Обсяг коштів, що інвестуються, тис. грн.	1500000
Період реалізації інноваційно-інвестиційного проекту, років	2
Сума грошового потоку всього, тис. грн.	11044061
У тому числі у 1-й рік	3555022
у 2-й рік	7489039
Ставка дисконту, %	15

Визначимо дисконтні множники за ставкою 15 %.

$$DM = \frac{1}{(1+i)^n}, \quad (3.1)$$

де i – процентна ставка;

n – кількість періодів (років).

$$DM = \frac{1}{(1+0,15)^1} = 0,869$$

$$DM = \frac{1}{(1+0,15)^2} = 0,756$$

За допомогою розрахованих дисконтних множників приведемо майбутню вартість грошових потоків за інвестиційним проектом до їх теперішньої вартості (PV). Розрахунки наведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Розрахунок теперішньої вартості грошових потоків, тис. грн.

Роки	Майбутня вартість грошових потоків	Дисконтний множник за ставкою 15 %	Теперішня вартість грошових потоків
1-й рік	3555022	0,869	3089314,118
2-й рік	7489039	0,756	5661713,484
Усього	11044061	-	8751027,602

Таким чином, при відсотковій ставці 15 % теперішня вартість грошових потоків за 2 роки становить 8751027,602 тис. грн.

Із урахуванням розрахованої теперішньої вартості грошових потоків визначимо чисту теперішню вартість (чистий приведений дохід).

Чистий приведений дохід або чиста теперішня вартість (Net Present Value, NPV) – це різниця між величиною грошового потоку, дисконтованого за прийнятної ставки доходності і сумою інвестицій. NPV є абсолютним показником, що характеризує розмір грошового виграшу прямих учасників проекту.

NPV – чистий дисконтований дохід розраховується за формулою:

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+i)^t}, \quad (3.2)$$

де CF_t – значення чистого грошового потоку за період часу t , грош. од.;

B_t – величина грошових надходжень за період часу t , грош. од.;

I_t – величина інвестиційних витрат за період часу t , грош. од.;

T – термін реалізації проекту, роки;

i – значення ставки дисконтування (дисконтної ставки).

Якщо $NPV > 0$, тобто позитивна, то інноваційно-інвестиційний проект можна рекомендувати для фінансування. Якщо $NPV = 0$, то надходжень від проекту вистачить лише для відновлення вкладеного капіталу. Якщо $NPV < 0$ – від’ємна, то проект відхиляється.

$$NPV = 8751027,602 - 1500000 = 7251027,602 \text{ тис. грн.}$$

Індекс доходності інвестицій (Profitability Index, PI) – відносний показник – являє собою відношення суми приведених надходжень до величини приведених інвестицій і характеризує розмір грошових надходжень від операційної (виробничої) діяльності, що припадає на 1 грошову одиницю вкладених у проект інвестиційних коштів (тобто дохід на одиницю витрат).

Індекс доходності інвестицій (PI) розраховується за формулою:

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+i)^t}}, \quad (3.3)$$

де B_t – значення грошових надходжень за період часу t , грош. од.;

I_t – значення інвестиційних витрат за період часу t , грош. од.

Показник «індекс доходності» показує віддачу проекту на одиницю вкладених інвестицій. Він може бути використаний не тільки для порівняльної оцінки, але і як критерій прийняття інвестиційного проекту до реалізації.

Якщо значення індексу доходності менше або дорівнює одиниці ($PI \leq 1$), то проект має бути відхиленним у зв’язку з тим, що він не принесе додаткового доходу інвестору. Іншими словами, до реалізації можуть бути прийняті

інвестиційні проекти тільки зі значенням показника індексу доходності вище одиниці ($PI > 1$). Чим більше PI , тим більш привабливим є проект.

$$PI = 8751027,602 / 1500000 = 5,83$$

Значення індексу доходності вказує на позитивний характер проекту та його перспективність реалізації.

Термін окупності (Payback Period, PBP) – часовий показник, який визначається як очікувана кількість років, протягом яких будуть повернуті у повному обсязі вкладені у проект інвестиції.

Термін окупності (PBP) розраховується за формулою:

$$PBP = \frac{I}{CF_{сеп}} \quad \text{або} \quad PBP = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+i)^t}} \cdot T, \quad (3.4)$$

де PBP – термін окупності вкладених коштів за проектом;

I – сума інвестиційних коштів, спрямованих на реалізацію інвестиційного проекту (приведена до теперішньої вартості за умови, якщо інвестиції здійснювались у різні періоди часу);

$CF_{сеп}$ – середня сума грошового потоку (грошових надходжень) у теперішній вартості за період. При короткострокових вкладеннях цей період приймається за один місяць, а при довгострокових – за один рік;

B_t – значення грошових надходжень за період часу t , грош. од.;

I_t – значення інвестиційних витрат за період часу t , грош. од.;

T – термін дії проекту, роки (місяці);

i – значення ставки дисконтування (дисконтної ставки).

Розрахуємо середньорічну суму грошового потоку, приведену шляхом дисконтування до теперішньої вартості.

$$8751027,602 / 2 = 4375513,801$$

З урахуванням середньорічної вартості грошового потоку, термін окупності проекту складатиме:

$$PBP = 1500000 / 4375513,801 = 0,34$$

Період окупності проекту ПАТ «Запоріжсталь» становить 0,34.

Показник внутрішньої норми рентабельності/доходності IRR відображає максимально допустимий відносний рівень витрат, які можуть здійснюватися під час реалізації даного проекту.

Внутрішня норма рентабельності/доходності (*Internal Rate of Return, IRR*) розраховується за формулою:

$$IRR = \frac{NPV}{I} * \frac{100\%}{T}, \quad (3.5)$$

де *IRR* – внутрішня норма рентабельності/доходності проекту;

NPV – чистий приведений дохід;

I – сума інвестиційних коштів, спрямованих на реалізацію інноваційно-інвестиційного проекту (приведена до теперішньої вартості за умови, якщо інвестиції здійснювались у різні періоди часу);

T – термін реалізації проекту, роки.

$$IRR = (7251027,602 / 1500000) * (100\% / 2) = 241\%$$

Зведемо всі показники ефективності інвестиційного проекту в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Показники ефективності інвестиційного проекту

Найменування показника ефективності	Значення
NPV	7251027,602 тис. грн.
PI	5,83
PBP	0,34
IRR	241%

Показники NPV, PI, IRR є позитивними, тому проект із реконструкції доменної печі № 3 на ПАТ «Запоріжсталь» є ефективним та приносить економічну вигоду для підприємства, на що вказує підвищення продуктивності доменної печі, енергоефективності виробництва та зниження собівартості продукції.

3.2 Імплементация реінжинірингу бізнес-процесів на ПАТ «Запоріжсталь»

Оцінювання виробничо-комерційної діяльності підприємства виступає підґрунтям до визначення необхідності запровадження реінжинірингу.

На підставі проаналізованих фінансових показників виробничо-комерційної діяльності визначимо фінансовий потенціал підприємства [41]. Для оцінки фінансового потенціалу використовуємо показники, які розраховані на підставі даних минулих років, які більш детально представлені у 2 розділі та порівнюємо їх з рейтинговими показниками (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Рейтингова оцінка фінансового потенціалу підприємства

Показник	Рівень					
	Високий		Середній		Низький	
	Рівень	Бал	Рівень	Бал	Рівень	Бал
Коефіцієнт поточної ліквідності	>2,0	10	1,0-2,0	5	<1,0	0
Коефіцієнт швидкої ліквідності	>0,8	10	0,4-0,8	5	<0,4	0

Продовження табл. 3.5

Коефіцієнт абсолютної ліквідності	>0,2	10	0,1-0,2	5	<0,1	0
Коефіцієнт фінансової незалежності	>0,5	15	0,3-0,5	10	<0,3	5
Коефіцієнт загальної заборгованості	>0,26	15	0,1-0,26	10	<0,1	5
Коефіцієнт оборотності активів	>1,6	15	1,0-1,6	10	<1,0	5
Коефіцієнт оборотності оборотних активів	>2,0	15	1,0-2,0	10	<1,0	5
Рівень рентабельності підприємства	>0,1	20	0,05-0,1	15	<0,05	10
Рівень рентабельності продукції	>0,15	20	0,1-0,15	15	<0,1	10
Коефіцієнт забезпечення власними коштами основного капіталу	>0,3	20	0,1-0,3	15	<0,1	10
Коефіцієнт забезпечення власними коштами оборотного капіталу	>0,3	20	0,1-0,3	15	<0,1	10
Сума	-	170	-	115	-	60

На основі оптимальних значень показників та балів запропонуємо рейтинговий розрахунок рівня потенціалу за кількістю набраних балів (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Рейтинг підприємства за рівнем фінансового потенціалу

Показники	Рейтинг		
	Низький	Середній	Високий
Рівень			
Сума балів	Менше 100	100–140	Більше 140

На основі запропонованої рейтингової оцінки визначимо рівень фінансового потенціалу ПАТ «Запоріжсталь» (табл. 3.7).

На основі даних, наведених у таблиці 3.7, визначено, що ПАТ «Запоріжсталь» має середній рівень фінансового потенціалу та потребує впровадження ділового реінжинірингу бізнес-процесів.

Таблиця 3.7

Рейтингова оцінка фінансового потенціалу ПАТ «Запоріжсталь»

Показник		
	Рівень	Бал
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,25	5
Коефіцієнт швидкої ліквідності	1,11	10
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,01	0
Коефіцієнт фінансової незалежності	0,46	10
Коефіцієнт загальної заборгованості	0,53	15
Коефіцієнт оборотності активів	0,87	5
Коефіцієнт оборотності оборотних активів	2,14	15
Рівень рентабельності підприємства	0,07	15
Рівень рентабельності продукції	0,08	10
Коефіцієнт забезпечення власними коштами основного капіталу	0,27	15
Коефіцієнт забезпечення власними коштами оборотного капіталу	0,17	15
Сума		115

За своєю суттю реінжиніринг покликаний за допомогою змін та нестандартних рішень (проектів реінжинірингу) підвищити конкурентоспроможність і прибутковість підприємства, зробити бізнес-процеси підприємства простішими й ефективнішими [42-43]. Доцільно вибрати декілька бізнес-процесів, що є важливими для досягнення мети підприємства та позитивних змін. Для цього необхідно виділити проблеми, що існують на підприємстві, цілі та мету діяльності підприємства (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Проблеми та цілі ПАТ «Запоріжсталь»

Проблеми	Цілі
Низька конкурентоспроможність продукції за рахунок високого рівня зношеності обладнання, застарілих технологій, високої енергоємності. Висока собівартість. Дублювання функцій та обов'язків посадових осіб.	Підвищення якості продукції. Збільшення обсягів виробництва. Розширення асортименту. Підвищення продуктивності праці робітників. Скорочення кількості учасників бізнес-процесів.

Стратегічною метою розвитку металургійного підприємства є підвищення конкурентоспроможності на зовнішньому та внутрішньому ринках за рахунок технічної модернізації, впровадження у виробництво інновацій, наукоємних технологій, зниження потреби енерго- і матеріальних ресурсів та екологізації виробництва.

У ході реалізації програми реінжинірингу необхідно спиратися на принцип Паретто (20 % зусиль можуть дати 80 % результату), а це означає, що потрібно обирати пріоритетні завдання і посилено працювати над їхнім вирішенням [44]. Тобто для кардинального перепроєктування слід обрати 20% від усіх бізнес-процесів. Вважаємо за доцільне мінімізувати бізнес-процеси забезпечення та перепроєктувати бізнес-процес навчання персоналу М2 (рис. 3.1). Також вважаємо, що такі бізнес-процеси управління як аналіз зі сторони вищого керівництва М5 та постійне вдосконалення М6 виступають функціями управління та контролю за всією діяльністю підприємства.

Дослідимо бізнес-процес управління ПАТ «Запоріжсталь», а саме навчання персоналу.

Бізнес-процес навчання персоналу М1.

Мета процесу: встановити систему процесів з навчання, підвищити кваліфікації персоналу та визначити відповідальних за ведення цих процесів.

Завдання процесу:

- планування персоналу. Планування здійснюється на підставі цілей і планів розвитку підприємства, а також виходячи з фактичної організаційно-управлінської структури та чисельності персоналу. Кадрове планування є складовою частиною загальної системи планування і покликане забезпечити людський ресурс для виконання організаційних, управлінських, маркетингових, фінансових та інших планів;

- визначати потреби у навчанні персоналу (вимогами системи менеджменту мають відношення до посадових функціях, і всі співробітники володіють необхідними знаннями та навичками для виконання своєї роботи, усвідомлюють індивідуальну відповідальність за виконання вимог системи

менеджменту. Менеджер з персоналу відповідальний за визначення потреби у розвитку та навчанні персоналу. Потреби у навчанні визначаються на основі заявок менеджерів та самих працівників;

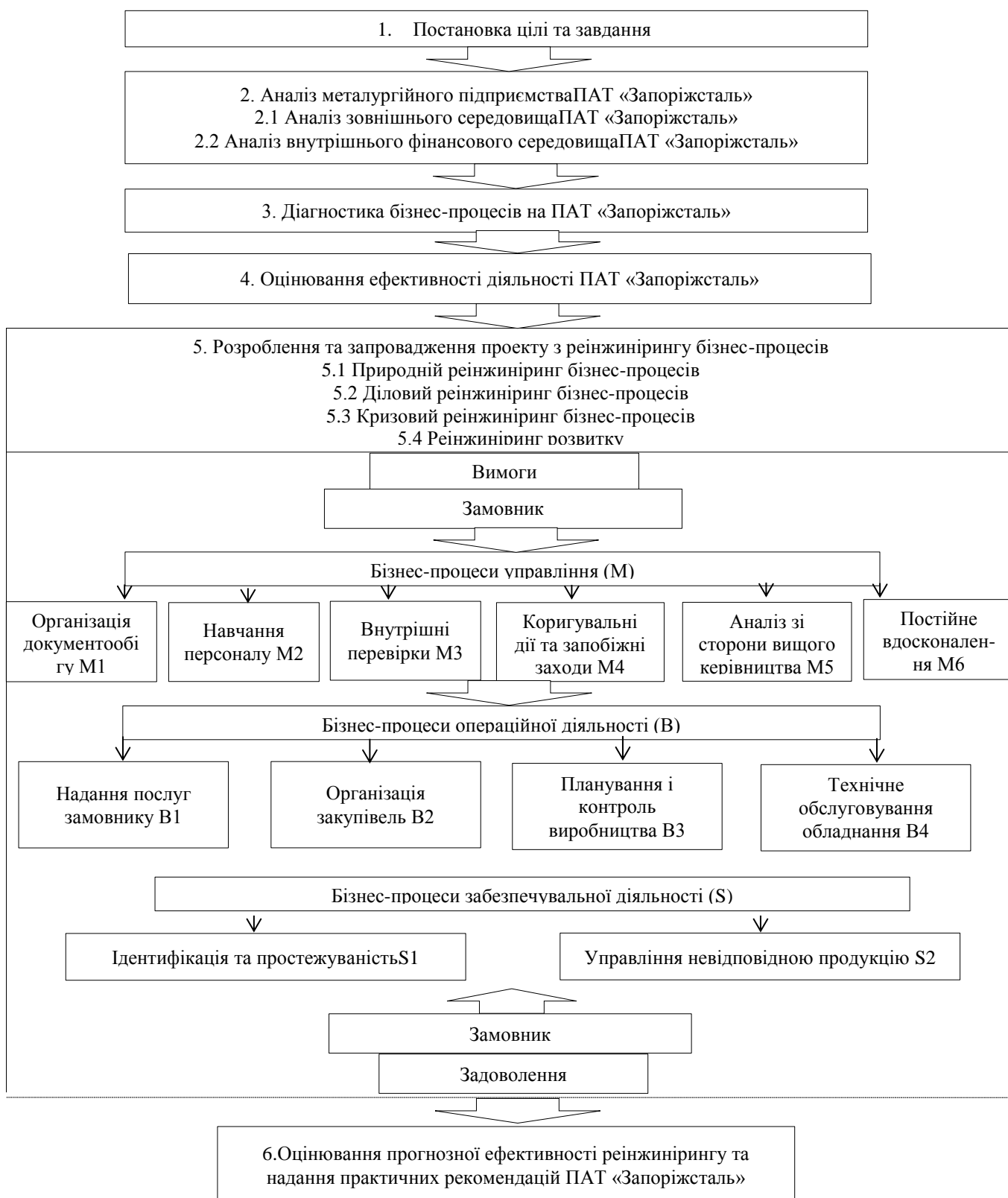


Рис. 3.1 Структура реінжинірингу бізнес-процесів на ПАТ «Запоріжсталь»

- навчання персоналу (діють наступні види: навчання за загальними правилами та умовами роботи у системі менеджменту полягає у вивченні Правил трудового розпорядку, Інструкції з діловодства та інших внутрішніх нормативних документів, що мають відношення до працівника, якому представляють систему менеджменту та пояснюють, який він може зробити індивідуальний внесок у підтримання та покращення системи менеджменту. Навчання техніці безпеки полягає в ознайомленні з безпечними методами роботи, наданні першої допомоги та забезпечується відповідальним за дану ділянку роботи; навчання за діючими системою діловодства, системою комп'ютерної мережі, копіювання і т.д. забезпечується менеджером, відповідальним за супровід діючої системи;

- навчання у зовнішніх структурах (організовується відповідно до затвердженого календарного плану з навчання персоналу, наказом на відрядження; проведення навчання здійснюється за договорами між підприємством (Замовником) та навчальними закладами (Виконавцями), де передбачається оцінка рівня навчання та надання відповідних документів про проходження навчання; контроль та облік виконання укладених договорів на навчання персоналу здійснюється менеджером по кадрам; працівник, який пройшов навчання оформлює звіт по його навчанню, підтверджує отримані знання результатами своєї діяльності і, у разі необхідності, проводить семінари, організовує навчання на місцях тощо.

Отже, процес навчання персоналу М2 виглядає так (рис. 3.2):



Рис. 3.2 Блок-схема бізнес-процесу навчання персоналу

Розглянемо деталізацію бізнес-процесу навчання персоналу на під процеси М 2.1 та М 2.2 на рис. 3.3–3.4.

За кожним етапом бізнес-процесу задіяні відповідальні особи, що і визначають потреби у навчанні. Навчання підрозділів зосереджено, насамперед, на підвищення рівня навичок роботи з реалізації виробничих процесів. Потреба у навчанні та усвідомленні виявляється як реакція на необхідність проведення коригувальних та запобіжних дій, причиною яких найчастіше є некомпетентні дії персоналу.



Рис. 3.3 Блок-схема бізнес-процесу навчання на підприємстві М 2.1

Програми навчання за бізнес-процесом М 2.2 організовується та систематично реалізується навчання у наступних напрямках:

- загальні відомості про систему менеджменту та навчання розумінню системи менеджменту;
- охорона праці, охорона навколишнього середовища, пожежна безпека та їх дотримання;
- зовнішні системи контролю та нагляду;
- комп'ютерна техніка;
- зовнішнє навчання;

- виробничі навички та контроль якості;
- самоосвіта.



Рис. 3.4 Блок-схема бізнес-процесу навчання у зовнішніх структурах М 2.2

Слід зауважити, що основний відповідальний за навчання персоналу системи менеджменту виступає менеджер з персоналу, який веде і зберігає

звіти з навчання у вигляді: планів навчання, програм навчання, навчальних журналів, екзаменаційних та залікових листів, документів, що підтверджують кваліфікацію персоналу.

Менеджер з персоналу відповідальний за визначення потреби у навчанні у рамках підприємства за такими напрямками: загальні правила поведінки; система менеджменту та її цілі; трудовий розпорядок та інші.

Начальники відділів відповідальні: за визначення вимог компетентності та потреби у навчанні персоналу відділів, підпорядкованих їм та за реалізацію планів навчання.

Основними факторами оцінки даного бізнес-процесу виступають: оцінка ефективності навчання та ступінь задоволеності персоналу. Тому запропоновано визначати ефективність навчання бізнес-процесу:

- з порівняльної оцінки якості роботи до і після навчання персоналу;
- за оцінкою компетентності навченого персоналу при дослідженні причин відмов системи менеджменту;
- за загальною оцінкою ефективності навчання з аналізу системи менеджменту з боку вищого керівництва відповідно до бізнес-процесу S1.

Задоволеність персоналу доцільно визначати: як ступінь задоволеності роботою на підприємстві, що виступає одним з найважливіших показників ефективності та залучення персоналу в процесі безперервного вдосконалення. Вимірювання задоволеності персоналу здійснюється за допомогою періодичного опитування та анкетування працівників.

Отже, основними пропозиціями щодо вдосконалення даного бізнес-процесу є визначення ефективності проведених заходів та визначення задоволеності персоналу. Доцільно визначити процес оцінювання персоналу, так як оцінка виступає показником результативності бізнес-процесу M2.

Оцінка персоналу – це аналіз ефективності працівника на даній посаді за певний період часу [45]. Менеджер відповідальний за методичне та організаційне забезпечення оцінки персоналу. Персонал цілеспрямовано готується до проведення його оцінки протягом усього року, оцінює свою

роботу за певний період, складає перелік успішно завершених проектів та робіт, невдач і планів на наступний рік. Кожен співробітник, що пройшов процедуру оцінки, ознайомлюється з результатами своєї оцінки під розпис з метою подальшого розвитку своїх слабких сторін та удосконалення свого рівня діяльності. У разі отримання працівником незадовільних результатів оцінки, розглядається питання про подальше перебування даного працівника на займаному робочому місці.

У завершальній частині бізнес-процесу на презентації оцінки персоналу беруть участь усі менеджери підприємства. Результати проведення оцінки персоналу документуються менеджером з кадрів у вигляді протоколу наради. При необхідності, готується план коригувальних дій по персоналу, складається резервний план на заміщення керівних посад та план проведення навчання персоналу на наступний рік (рис. 3.5).

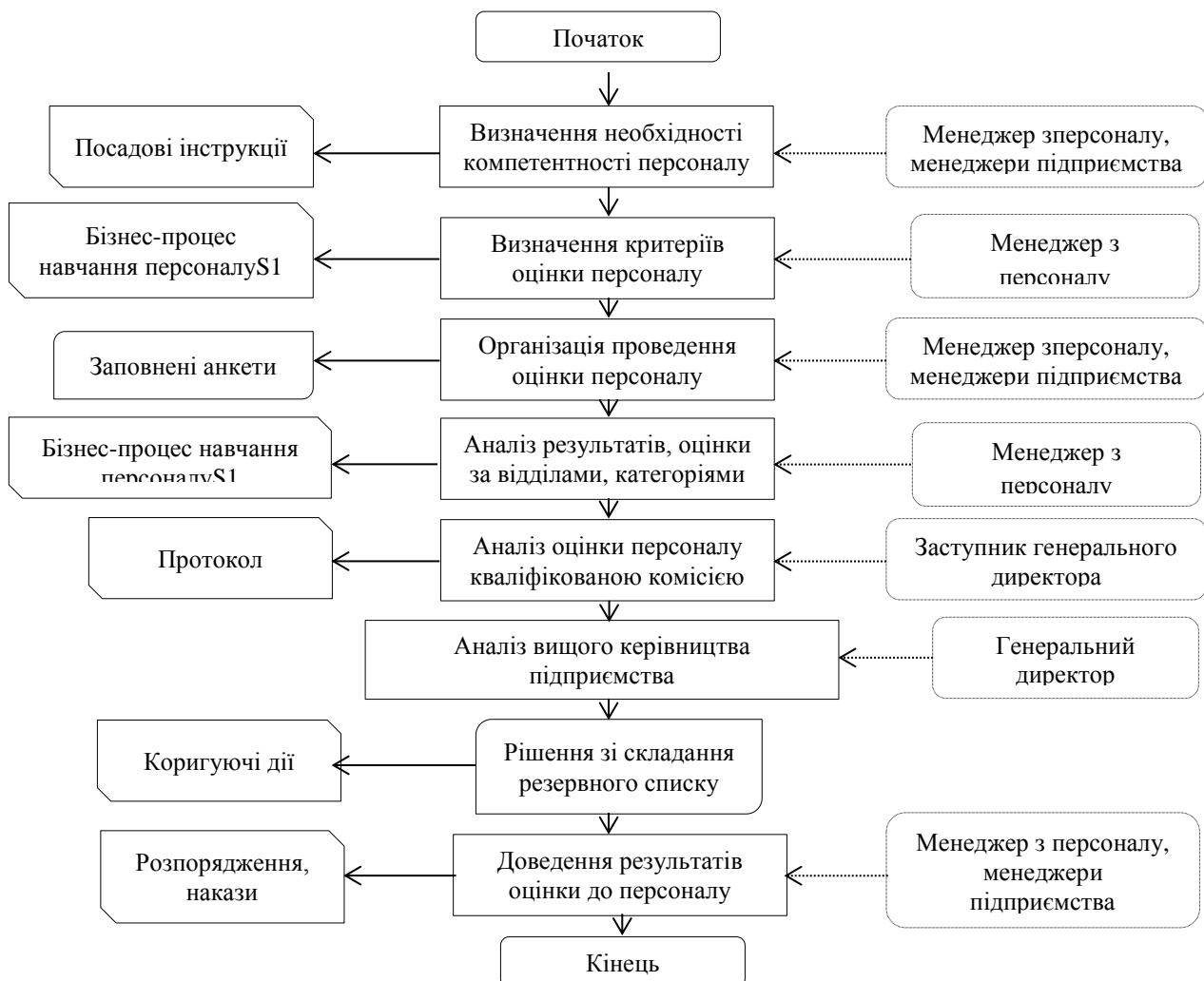


Рис. 3.5 Блок-схема бізнес-процесу оцінки персоналу М 2.3

Кожне значення оцінки позначається відповідним балом і відповідає відповідному критерію діяльності працівника (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Критерії вимірювання бізнес-процесу навчання М2

Позначення оцінки	Критерії діяльності персоналу
Занадто рано оцінювати	Занадто короткий термін роботи на підприємстві (< 6 місяців) для оцінювання компетентності.
Не відповідає очікуваному	Не виконує більшості обов'язків і цілей у своїй роботі. Досить швидко і суттєво повинен поліпшити свою роботу. В іншому випадку можуть бути прийняті відповідні дії апарату управління, аж до розірвання трудового договору.
Потребує вдосконалення	Працівник досягає деяких цілей, але це лише мінімальні стандартні роботи.
Відповідає очікуваному	Працівник відповідає стандартним вимогам роботи, компетентності та послідовності продуктивності та якості своєї роботи.
Вище очікуваного	У більшості випадків досягнення працівника набагато вище, ніж вимоги, що зазначені у посадовій інструкції, робота виконується краще інших співробітників. Працівник готовий до підвищення.

Після заповнення оцінюючих анкет, менеджери підприємства проводять зустрічі з кожним співробітником на предмет спільного обговорення результатів їх оцінки та підготовки пропозицій для можливого підвищення кваліфікації та розвитку кар'єри. Пропозиції фіксуються в анкеті. Крім того, заповнені анкети направляються менеджеру з персоналу в електронному вигляді для підготовки презентації оцінки персоналу вищому керівництву.

Бізнес-процес навчання персоналу був деталізований і запропонований новий бізнес-процес оцінки персоналу М 2.3.

Для оцінювання результативності проведених заходів з реінжинірингу доцільно провести аналіз бізнес-процесів вищого керівництва М5 та постійного вдосконалення М6. Це надасть змогу безперервно аналізувати бізнес-процеси та постійно їх вдосконалювати. Реінжиніринг у даному випадку направлений на

розвиток та поліпшення. Ці процеси виконуються тільки вищим керівництвом, апаратом управління, генеральним директором металургійного підприємства.

Бізнес-процес аналізу вищого керівництва М5.

Мета процесу: Аналізування придатності, адекватності та ефективності системи менеджменту, а також визначити можливості вдосконалення системи менеджменту, процесів і продукції та послуг.

Основні завдання процесу:

- аналіз з боку вищого керівництва проводиться генеральним директором за участю менеджерів підприємства, відповідальних за процеси системи управління;

- аналіз проводиться, принаймні, один раз на рік. У випадках, коли організаційні зміни, зміни процесів і продукції або інші обставини вимагають підвищеної уваги та участі вищого керівництва, цей період скорочується;

- вихідними даними для аналізу з боку вищого керівництва виступають інформація та дані, отримані у результаті оцінок ступеня досягнення поставлених цілей, показників результативності процесів і якості продукції та виконаних послуг. Такими даними є: результати перевірок якості продукції, послуг і процесів, результати аналізу пропозицій і побажань клієнтів, стан виконання коригувальних та попереджувальних дій, стан виконання рішень попереднього аналізу з боку вищого керівництва, пропозиції та рекомендації щодо вдосконалення продукції, процесів та системи менеджменту в цілому;

- результатом аналізу є дії, пов'язані з удосконаленням системи, процесів і продукції, необхідні для задоволення вимог споживача. У результаті аналізу встановлюється потреба у ресурсах, необхідних для здійснення цих дій. Результати документуються у протоколі наради, який включає заходи щодо вдосконалення, зміни обов'язків і відповідальності посадових осіб, розподілів ресурсів тощо.

Основним завданням процесу є встановлення системи менеджменту та визначення відповідальних за її планування, підготовку та проведення аналізу з боку вищого керівництва. Даний бізнес-процес застосовується до всіх бізнес-

процесів системи менеджменту в цілому, безпосередньо стосується виконавчого керівництва підприємства.



Рис.3.6 Блок-схема бізнес-процесу аналізу вищого керівництва М5

Отже, бізнес-процес аналізу з боку вищого керівництва зображений вище на рис. 3.6.

Бізнес-процес деталізується на два підпроцеси: це підготовку до аналізу та власне проведення аналізу. Розглянемо детальніше ці бізнес-процеси.

Підготовка даних для аналізу М5.1

Аналіз з боку вищого керівництва проводиться, не рідше одного разу на рік. Уповноважений менеджер з системи намічає дату проведення наради на тему: «Аналіз системи менеджменту вищим керівництвом» координуючи її з генеральним директором. Порядок денний наради готується уповноваженим з системи менеджменту, розглядається генеральним директором і повідомляється всім учасникам наради не пізніше, ніж за тиждень до його проведення. У загальному випадку, на нараді розглядаються нижчеперелічені питання:

- 1) результат виконання рішень попередньої наради (відповідальний менеджер з системи менеджменту);
- 2) відповідність продукції і процесів (бізнес-процес S2). Результати надає менеджер з технології та якості;
- 3) коригувальні та запобіжні дії (бізнес-процес M4). Уповноважений з системи менеджменту представляє дані про стан виконання коригувальних та попереджувальних дій та висновків про їх результативність;
- 4) взаємодія з замовником (бізнес-процес B1). Менеджер зі збуту представляє дані про виконання рішень, тенденції у потребах і очікуваннях замовника, дані про взаємодію з замовником;

5) навчання персоналу (бізнес-процес М2). Менеджер з персоналу доповідає про стан і проведення навчання персоналу, оцінку результативності навчання, взаємозв'язок навчання з діями у сфері якості;

б) постійне вдосконалення (бізнес-процес М6). Уповноважений з системи менеджменту представляє результати роботи з визначення напрямків для вдосконалення системи менеджменту та очікувані результатів відповідних дій.

При поданні даних та обговоренні проблем, учасники наради оцінюють стан у порівнянні з попередніми періодами, визначають сфери, де потрібно вдосконалення.

На рис. 3.7 графічно представлений бізнес-процес підготовки даних для аналізу М5.1.

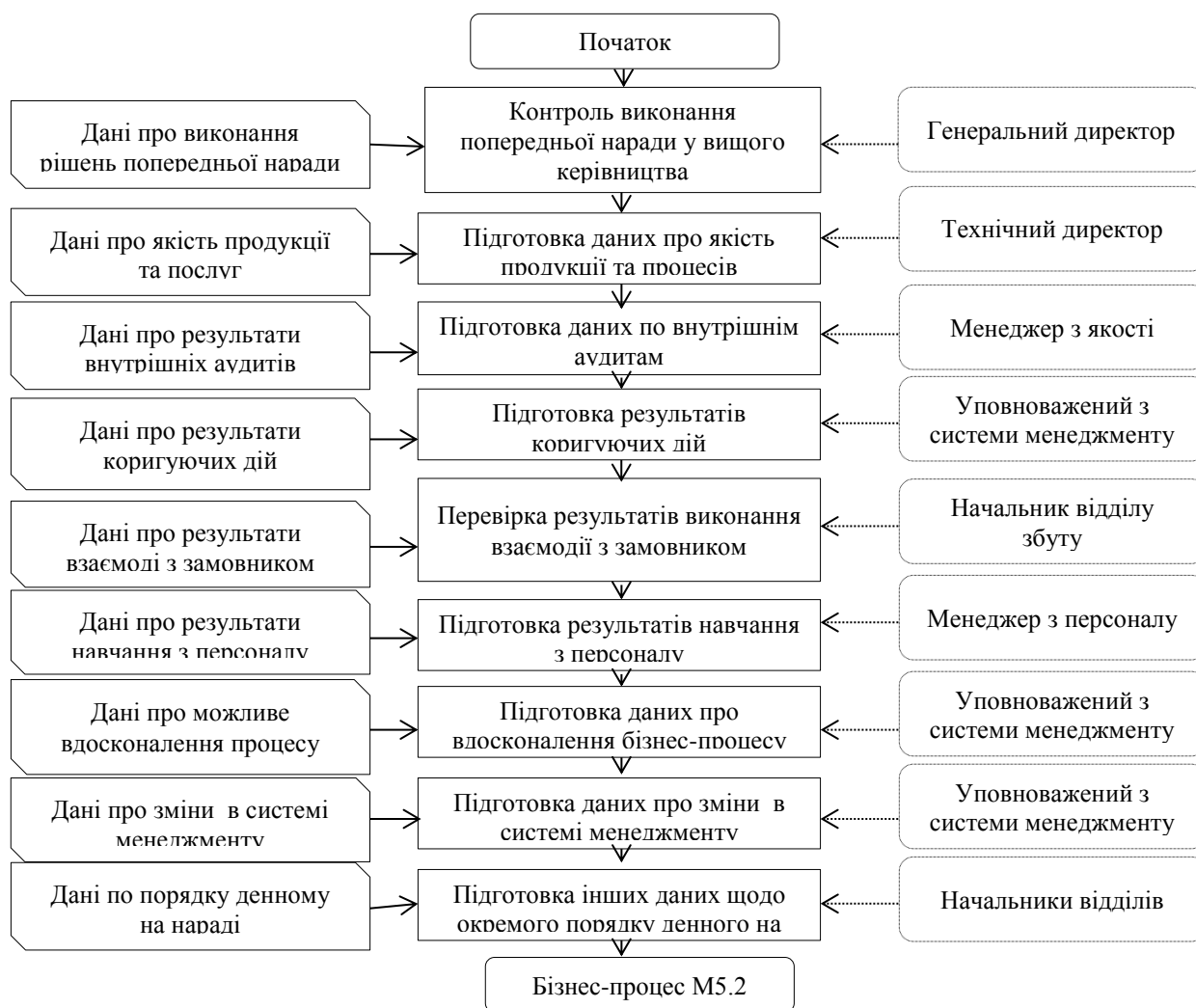


Рис. 3.7 Блок-схема бізнес-процесу підготовки даних для аналізу М 5.1

Бізнес-процес проведення аналізу М 5.2

Основне завдання бізнес-процесу проведення аналізу з боку вищого керівництва полягає у визначенні ступеня прогресу у реалізації політики якості та досягненні поставлених цілей. Цілі, які були досягнуті, вдосконалюють до вищого рівня результату або закривають, щоб звільнити ресурси для удосконалення в іншій сфері.

Прийняті рішення документуються у протоколі наради із зазначенням відповідальних, строків, виділених ресурсів. Протокол наради є конфіденційним і передається тільки учасникам наради. На рис. 3.8 графічно представлений бізнес-процес проведення аналізу М 5.2.

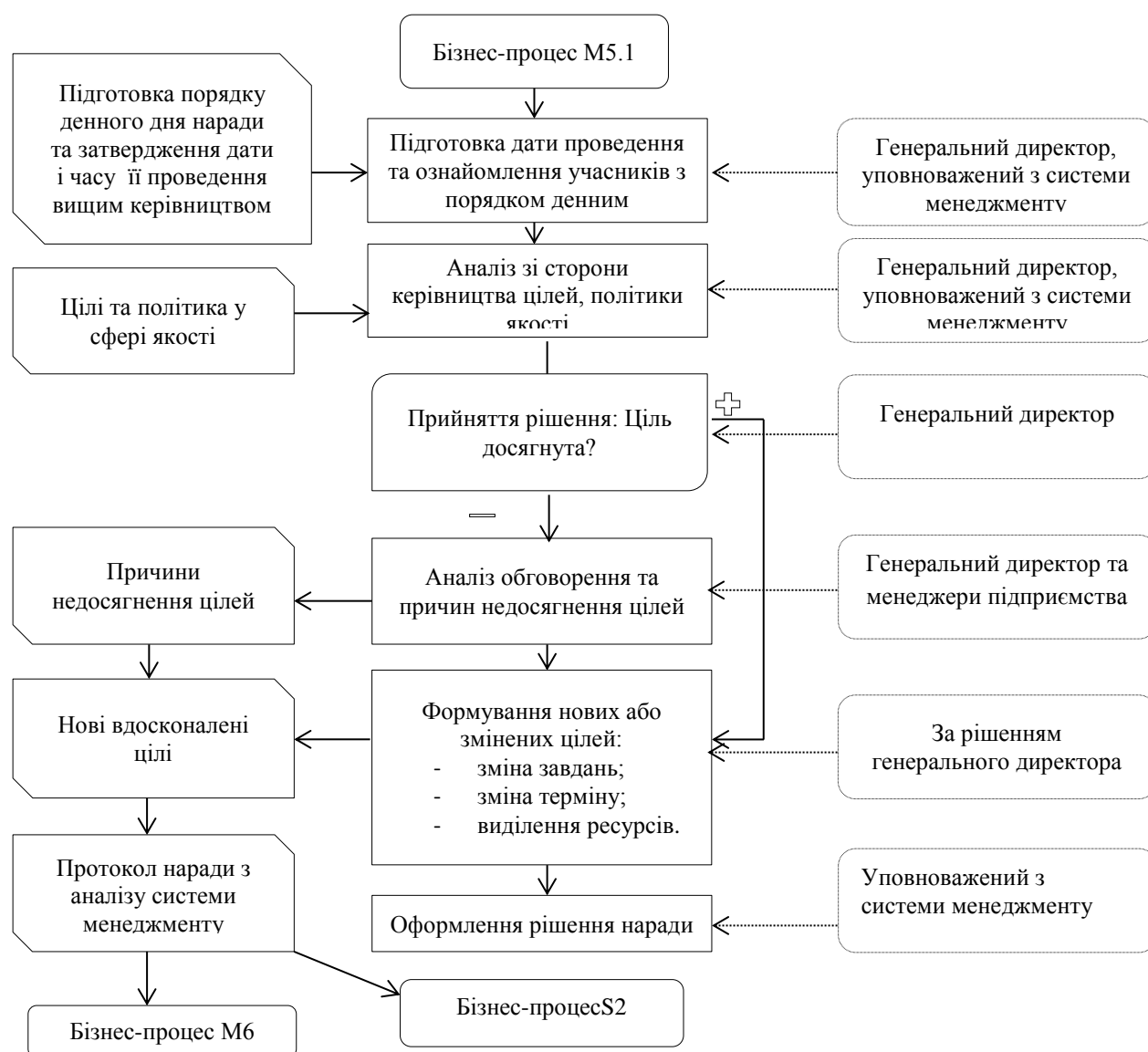


Рис. 3.8 Блок-схема бізнес-процесу проведення аналізу М 5.2

Якщо необхідно поліпшити характеристики системи менеджменту для досягнення цілей, то приймаються відповідні нові рішення і проводяться певні заходи.

Бізнес-процес аналізу вищого керівництва вирішує такі питання:

- взаємодію систему менеджменту з іншими бізнес-процесами та/або діями підприємства чи партнерів;
- політику підприємства щодо постачальників, партнерів тощо. Аналіз вищого керівництва завершується рішеннями, пов'язаними з:
 - вдосконаленням процесів, необхідних для підвищення задоволеності замовника;
 - підвищенням показників якості роботи персоналу;
 - вдосконаленням системи менеджменту та бізнес-процесів.

Наступним досліджуємо бізнес-процес постійного вдосконалення М6. Обране підприємство підтримує філософію безперервного вдосконалення у всіх бізнес-процесах та відділах. Зусилля щодо вдосконалення приводяться у дії з цілями, визначеними у політиці якості. Проекти вдосконалення визначають та здійснюють за допомогою системи коригувальних і запобіжних заходів й аналізу з боку керівництва.

Причини ідентифікованих невідповідностей досліджують та здійснюють коригувальні заходи. Виконують попереджувальні заходи, щоб усунути причини потенційних відхилень. Прийняті коригувальні та запобіжні заходи документують та доводять до персоналу, щоб гарантувати, що вони були належним чином зрозумілі, здійснені і є ефективними.

Бізнес-процес постійного вдосконалення М6.

Мета процесу: визначити відповідальність за дії з безперервного вдосконалення системи менеджменту. Бізнес-процес стосується всього персоналу підприємства та застосовується до всіх видів робіт, що включає систему менеджменту якості. Також до всіх видів діяльності та документів, що визначають систему менеджменту у всіх бізнес-процесах.

Вдосконалення – це безперервна діяльність по підвищенню здатності задовольняти вимоги, спрямована на поліпшення результатів роботи і бізнес-процесів, з використанням результатів аудиту, аналізу даних, аналізу менеджменту та інших засобів, що веде до коригувальних та запобіжних дій [46]. Персонал підприємства займається постійним вдосконаленням всіх видів діяльності, спрямованих на задоволення потреб замовника. Працівник може проявляти ініціативу в подачі пропозицій щодо поліпшення результатів роботи, бізнес-процесів, систем продуктивності праці.

Основні завдання процесу:

- виявляти можливості вдосконалення. Такі можливості виявляються на основі наступних джерел: показників якості роботи, процесів та їх тенденцій; протоколів невідповідності; рівня задоволеності замовника; даних про становище на ринку конкурентів, оцінки якості процесів; даних про якість закупівель; інформації за внутрішніми і зовнішніми аудитами системи менеджменту. Задля вдосконалення окремих напрямів діяльності підприємства здійснюються спеціальні дії: зниження кількості перевірок; зниження витрат під час реалізації проектів; надмірні витрати через неякісну продукцію; витрати робочої сили та матеріалів;

- визначати можливості безперервно та періодично (безперервно на рівні керівників підрозділів на основі щоденної діяльності; періодично на рівні менеджерів на основі аналізу довгострокових даних, показників якості системи менеджменту, процесів та їх тенденцій).

Бізнес-процес аналізу з боку вищого керівництва зображений на рис. 3.9.

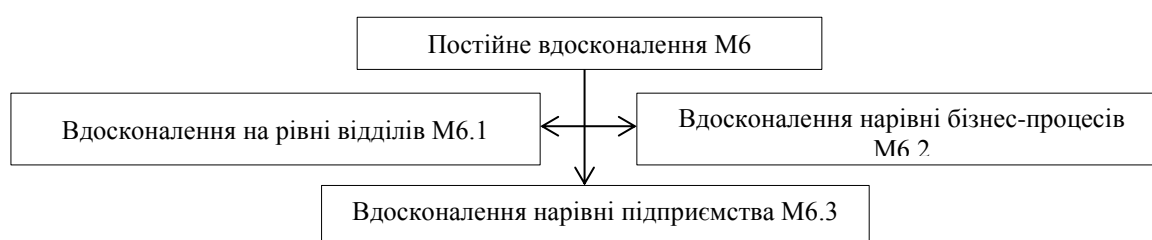


Рис. 3.9 Блок-схема бізнес-процесу постійного вдосконалення М 6

Бізнес-процес деталізується на три підпроцеси: це вдосконалення на рівні відділів, бізнес-процесів та на рівні підприємства. Розглянемо детальніше ці бізнес-процеси (рис. 3.10–3.12).

Заходи щодо бізнес-процесу вдосконалення виконують менеджери, які безперервно виявляють та ідентифікують можливості вдосконалення на підставі аналізу щоденної інформації у системі менеджменту. Визначають можливі заходи по вдосконаленню та здійснюють їх через систему заходів, передбачених у бізнес-процесі М 6.1. Дії персоналу, вхідні/вихідні дані та документи з бізнес-процесу М 6 проводяться відповідно до блок-схеми бізнес-процесу М 6.1 зображеної вище(рис. 3.10–3.12).

Бізнес-процес вдосконалення на рівні відділів М 6.1.



Рис. 3.10 Блок-схема бізнес-процесу вдосконалення на рівні відділів М 6.1

Персонал постійно заохочується до подачі пропозицій щодо поліпшення своєї роботи й існуючих на підприємстві бізнес-процесів. Натомість, уповноважений з системи менеджменту безперервно оцінює заходи щодо

вдосконалення та розташовує їх за пріоритетами важливості. Можливості для удосконалень, засновані на довгострокових даних і тенденціях, піддаються аналізу з боку вищого керівництва. Якщо нові можливості не мають відображення у поточній політиці та цілях, то вище керівництво вживає заходів щодо зміни політики та встановленню нових цілей. Ці дії з боку вищого керівництва визначені в бізнес-процесі М 5.

Бізнес-процес вдосконалення на рівні бізнес-процесів М 6.2.

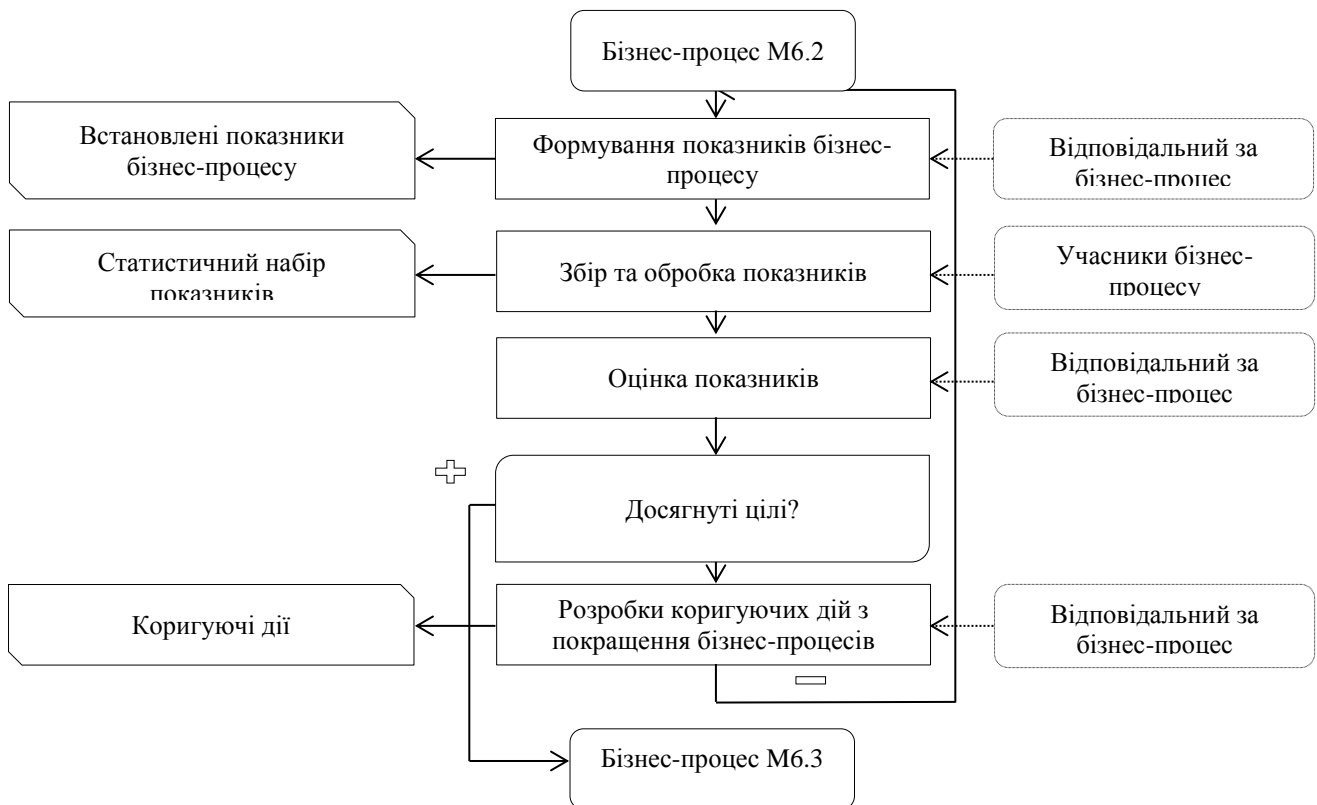


Рис. 3.11 Блок-схема бізнес-процесу вдосконалення на рівні бізнес-процесів М 6.2

Проведений вище бізнес-процес вдосконалення на рівні бізнес-процесів М 6.2 ґрунтується на оцінці та аналізі показників якості бізнес-процесів. Дії персоналу, вхідні/вихідні дані та документи з бізнес-процесу вдосконалення на рівні бізнес-процесів М 6.2 проводяться відповідно до зазначеної блок-схеми.

Довготривале вдосконалення по здійсненню політики менеджменту, досягненню цілей якості або виправленню несприятливих тенденцій, як правило, вводяться спеціальними діями вищого керівництва у вигляді наказів,

директив, вказівок, програмних заяв. Дії персоналу, вхідні/вихідні дані та документи з бізнес-процесу М6.3 вдосконалення на рівні підприємства проводяться відповідно до блок-схеми (рис 3.12).

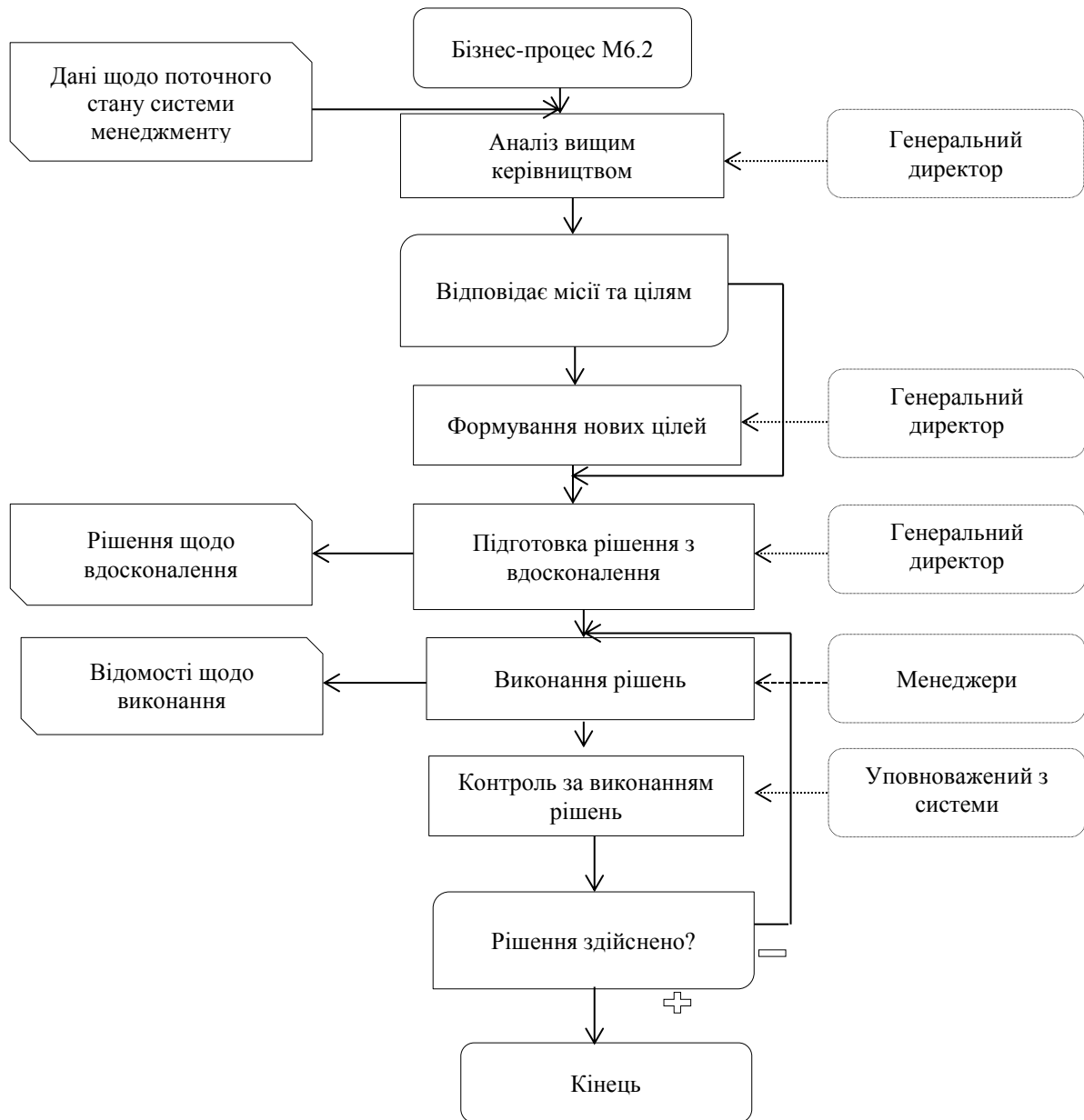


Рис. 3.12 Блок схема бізнес-процесу вдосконалення на рівні підприємства М 6.3

Позитивним результатом реінжинірингу бізнес-процесів управління є зменшення дублювання та делегування обов'язків та паралельності процесів на 30%, що свідчить про ефективність проведених заходів та доцільність їх виконання.

Проблеми металургійних підприємств України в тому числі й ПАТ «Запоріжсталь» обумовлені високим ступенем морального та фізичного зносу основних фондів (70%) і значним технологічним відставанням галузі від лідерів металургійного ринку. Матеріалоємність виробництва металургійної продукції в Україні на 5–7% вище, енергоємність – 25–30% вище ніж у розвинених країнах. Україна залишається однією з двох металургійних країн світу, в яких все ще застосовується енерговитратна мартенівська технологія виплавки сталі (друга країна – Росія), при якій витрати енергоресурсів майже у 5, а природного газу – у 15 разів вище, ніж при конвертерному виробництві.

Енергозбереження як головний фактор підвищення ефективності функціонування металургійного підприємства може бути обумовлено наступними умовами:

- фактором підвищення конкурентоспроможності продукції промислових підприємств за рахунок зменшення собівартості її виробництва в частині зменшення питомої ваги енергетичних витрат;

- енергозбереження може розглядатися як фактор додаткового залучення інвестицій, що сприяє оновленню технологічного устаткування та підвищенню якості продукції металургійних підприємств, що випускається;

- енергозбереження є фактором, що стабілізує попит на енергоресурси в напрямку його скорочення, що сприяє зниженню екологічного навантаження на окремі території, де розташовані промислові підприємства.

Реалізувати цілі оптимізації управління енергетичною ефективністю металургійних підприємств в умовах зростання світових цін на енергоресурси покликаний прийнятий міжнародний стандарт ISO 50001:2011 Energy management systems – Requirements with guidance for use (Системи енергоменеджменту – Вимоги з керівництва по використанню).

Стандарт ISO 50001 створює підґрунтя для промислових підприємств будь-якої галузі економіки з управління енергією таким чином, щоб покращити власні енергопараметри та зменшити шкідливий вплив на навколишнє середовище.

Система енергоменеджменту дає металургійним підприємствам наступні переваги:

- підвищення ефективності експлуатації устаткування;
- покращення енергетичної ефективності;
- контроль витрат на енергію;
- зменшення енергоємності виробництва;
- зниження виробничих витрат;
- створення конкурентних переваг перед конкурентами;
- зменшення негативного впливу на навколишнє середовище;
- створення умов для внутрішньо виробничих інновацій.

Енергетичний менеджмент – частина загальної системи управління підприємством (організацією), яка має чітку організаційну структуру і спрямована на збільшення прибутку шляхом ефективного управління енергозбереженням та мінімізації енерговитрат [47].

У таблиці 3.10 наведені способи підвищення енергоефективності.

Таблиця 3.10

Рішення з енергозбереження

Інструмент	Спосіб підвищення енергоефективності
1. Операційне управління режимами енергозабезпечення та енергоспоживання	Розвиток енергообліку, стимулювання економного енергоспоживання.
2. Розвиток функціонального блоку енергозбереження в рамках системи операційних покращень	Пошук локальних рішень для поліпшення бізнес-процесів у частині енергозабезпечення та енергоспоживання.
3. Енергетичні обстеження та енергоаудит	Системне картографування процесів енергозабезпечення та енергоспоживання.
4. Використання вторинних ресурсів	Принципи безвідходного виробництва.
5. Перехід до обладнання з енергозберігаючими технологіями	Зниження енергоємності процесів за рахунок застосування прогресивного обладнання.
6. Енергоменеджмент	Організація регулярної системи управління інструментами 1–5. Пропаганда, агітація, навчання, мотивація.

Впровадження енергоефективних та ресурсозберігаючих технологій є ключовим фактором, який визначає стійкий розвиток підприємства та забезпечує конкурентоспроможність металургійної продукції, що випускається.

Основними концептуальними положеннями підвищення енергоефективності та раціонального використання матеріальних ресурсів в металургії можна вважати:

1) здійснення комплексу організаційно-технічних заходів, наведення порядку (удосконалення управління) — це докорінне поліпшення системи обліку і контролю витрат ПЕР на всіх рівнях виробництва (більш повний моніторинг енергоспоживання), координація дій різних служб і виробництв, велика частота профілактичних ремонтів обладнання, підвищення рівня підготовки фахівців і т. п. Реалізація цих заходів, як правило, маловитратна і окупається досить швидко, тому їх здійснення є першочерговим завданням;

2) ремонт, наладка та заміна обладнання. В першу чергу слід здійснити роботи по ізоляції паропроводів, автоматизації процесів спалювання палива, модернізації і реконструкції основного енергоємного обладнання, досягнення номінальної продуктивності і т. п.;

3) підвищення рівня утилізації вторинних енергоресурсів;

4) використання і впровадження нових високоефективних енергозберігаючих технологій та обладнання. Це найбільш дорога частина проектів, пов'язана зі значними інвестиціями;

5) організаційно-технічні заходи, наведення порядку (вдосконалення управління). Для здійснення заходів цього напрямку необхідно передбачити створення центру енергозбереження (енергобюро) на металургійних підприємствах, основна мета якого — енергетичний менеджмент і цільовий енергетичний моніторинг, спрямований на скорочення нераціональних витрат ПЕР та підвищення енергоефективності виробництва.

Ефективне використання вторинних енергоресурсів дозволяє заміщати покупки ПЕР, що значно знижує енергоємність і собівартість продукції. Максимальне використання вторинних енергоресурсів та впровадження

енергозберігаючих заходів одночасно вирішує екологічні проблеми на підприємствах і дозволяє зменшити кількість шкідливих викидів в атмосферу.

У таблиці 3.11 наведено бізнес-процеси операційної діяльності відповідно до яких необхідно застосувати реінжиніринг.

Таблиця 3.11

Бізнес-процеси операційної діяльності ПАТ «Запоріжсталь»

Бізнес-процеси	Застосування реінжинірингу	Результат	Відповідальність
Постачання сировини	Скорочення витрат на сировину	Оптимізація логістичних процесів	Відділ сировини та палива
Виготовлення продукції	Скорочення тривалості виробничого циклу	Автоматизація виробничих процесів	Відділ планування виробництва
Замовлення продукції	Зниження часу обробки замовлення	Управління заявками і замовленнями клієнтів у режимі on-line (мобільні додатки, чат-боти).	Відділ оформлення та сервісного обслуговування замовлень
Збут продукції	Налагодження безперервних поставок	Організація збуту шляхом розширення регіональних представництв в світі	Відділ постачання

Для вирішення основних проблем та досягнення мети діяльності ПАТ «Запоріжсталь» пропонуються наступні заходи реінжинірингу:

1. Скорочення застарілих потужностей з виробництва металопродукції:

- у доменному переділі – використання доменних печей більшого об'єму, обладнаних безконусними завантажувальними пристроями (БЗП), установок для вдування пиловугільного палива (ПВП). Впровадження ПВП дає можливість на 80-100% відмовитися від використання природного газу в доменному виробництві.

- в мартенівському переділі – будівництво киснево-конверторних та електродугових печей, комплексів позапічної обробки сталі.

- в прокатному виробництві – вдосконалення ліній обробки, травлення і нанесення покриттів ліній з виробництва деталей для машинобудування, автомобілебудування та будівельної індустрії;

2. Диверсифікація виробництва.

Розширення сортаменту металопродукції та підвищення її якісних характеристик. Пріоритет має бути надано технологічному вдосконаленню і технічному переоснащенню основних металургійних процесів на базі ресурсозберігаючих і екологічно чистих технологій. Виробництво «нових матеріалів» - спеціальних марок сталі та сплавів, титанових сплавів і прокату, алюмінієвої фольги, нових видів цирконієвої продукції, композитних матеріалів, конкурентними перевагами яких є стійкість до гарячої корозії, що відповідає потребам хімічної промисловості, виробництва і передачі тепла. Покращення іміджу товару та зовнішнього вигляду (якісна упаковка для захисту металу під час транспортування).

3. Розширення діяльності підприємства шляхом географічної експансії.

Збільшення доходів підприємства на зарубіжних ринках може бути досягнуто шляхом реалізації низки заходів:

- пошуку нових замовників;
- розширення діяльності зі спеціалізованого обслуговування основних замовників;
- активізації діяльності щодо сертифікації виробництва, продукції;
- застосування рекламної діяльності;
- стимулювання збуту.

З метою напрацювання клієнтської бази доцільно активізувати виставкову діяльність та участь у міжнародних бізнес-семінарах, форумах та конференціях.

Для ефективної експансії на міжнародних ринках доцільно підвищити свою конкурентоспроможність за рахунок розширення діяльності зі

спеціалізованого обслуговування основних замовників. Передусім актуально скоротити термін постачання продукції, що може бути досягнуто за рахунок розвитку складського обслуговування, а саме організації складів підприємства за кордоном із запасами стандартної продукції, яка користується найвищим попиту у замовників. Для більш якісного задоволення потреб споживачів, необхідно закріпити за замовниками менеджерів з обслуговування, які координуватимуть виконання замовлень, інформуватимуть про стан замовлень та надаватимуть консультації замовникам.

Застосування таких видів реклами, як: пряма реклама – розсилка потенційним партнерам електронною поштою комерційних пропозицій, рекламних та інформаційних матеріалів, а також привітань зі святами фірмам та конкретним їх представникам; реклама у пресі; друкована реклама (каталоги, буклети, листівки, флаєри, візитівки тощо); сувеніри та інші малі форми реклами з корпоративною символікою; телевізійна, радіореклама та реклама в Інтернеті.

Стимулювання збуту включає надання знижок, кредит у його різних формах (відстрочка платежу, часткова передплата), безкоштовне розповсюдження зразків металопродукції, презентацію нових видів металопродукції.

4. Активізація інноваційної діяльності.

Актуальними напрямками інноваційних рішень товаровиробників є випробування і контроль якості матеріалів, удосконалення термообробки сталі. До перспективних напрямків також належить дуплексна сталь, а саме, пошук шляхів підвищення її міцності при збереженні або підвищенні пластичності і корозійної стійкості.

5. Застосування бенчмаркінгу.

Бенчмаркінг – це аналіз конкретних прийомів, запозичення вигод, отриманих на основі аналізу досвіду інших компаній, і використання у власній компанії кращих прийомів, принесених в неї ззовні [48]. В сучасних умовах бенчмаркінг акцентує увагу на перейманні (перенесенні) передових прийомів і

методик організації діяльності галузевих лідерів. У загальному випадку бенчмаркінг представляє систематичний процес щодо виявлення найкращих продуктів, послуг, процесів та практик, які можуть бути адаптовані і застосовані для вирішення певних комерційних проблем: зниження собівартості, зменшення тривалості виробничих циклів, збільшення надійності, скорочення запасів.

6. Сприяння розвитку внутрішнього ринку.

Орієнтація на внутрішній ринок забезпечить стабільніший збут виробленої продукції і зменшить залежність від коливань світової кон'юнктури.

7. Раціоналізація організаційної структури.

Створення окремого відділу маркетингу до завдань якого відноситься комплексне вивчення ринку та складання на його основі прогнозів і потреб ринку, рекламна діяльність, розроблення асортиментної політики.

Створення спеціальної групи підтримки для внутрішнього та експортного ринку та призначення менеджерів, які надаватимуть постійну підтримку та відповідатимуть за зв'язки з клієнтами.

8. Ведення постійного контролю за витратами.

Запровадження щоденної/щотижневої/щомісячної звітності підрозділів за статтями стосовно розмірів витрат підрозділів та отриманих результатів. Для аналізу звітів може бути створений окремий підрозділ, але кращим є використання консультантів: фахівців з фінансового менеджменту, аудиторів, маркетологів, які б визначали доцільність витрат, можливість їх зменшення чи уникнення.

9. Покращення роботи відділів та структурних підрозділів.

Підвищення кваліфікації співробітників, придбання сучасної оргтехніки та програмного забезпечення для покращення доступності інформації, посилення інформаційного забезпечення, введення системи стимулювання, винагороди за результати праці.

10. Застосування аутсорсингу.

Сутність аутсорсингу полягає в тому, щоб зосередити всі ресурси (матеріальні, фінансові, людські) на виконанні ключових бізнес-процесів. Основна мета аутсорсингу зводиться до зниження витрат, яке досягається за рахунок більш високої компетенції підрядника в бізнес-процесах, які йому передаються [49-50].

Отже, за результатами проведеної у роботі оцінки ефективності інвестиційного проекту з реконструкції доменної печі № 3 бачимо, що NPV складає 7251027,602 тис. грн., PI – 5,83, PBP – 0,34, IRR – 241%. Проект є ефективним та приносить економічну вигоду для підприємства на що вказує підвищення продуктивності печі, енергоефективності виробництва та зниження собівартості продукції.

На основі фінансових показників визначено, що ПАТ «Запоріжсталь» має середній рівень фінансового потенціалу та потребує впровадження ділового реінжинірингу.

Визначено основні проблеми, цілі та бізнес-процеси відповідно до яких необхідно застосувати певні заходи з реінжинірингу.

Досліджено бізнес-процес управління, а саме навчання персоналу, аналізу вищого керівництва та постійного вдосконалення.

Запропоновано рішення з енергозбереження, підвищення енергоефективності та раціонального використання матеріальних ресурсів та заходи з реінжинірингу спрямовані на підвищення ефективності діяльності ПАТ «Запоріжсталь».

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

На основі проведеного дослідження можна зробити такі висновки.

Реінжиніринг – це фундаментальне переосмислення та радикальне перепроєктування бізнес-процесів з метою досягнення істотного поліпшення якості їх функціонуванням. Ключовими показниками є оптимізація витрат, якість, оперативність та рівень обслуговування, що забезпечують успішне введення бізнесу. Перепроєктування бізнес-процесів підприємства призводить до поліпшення показників виробничо-комерційної діяльності.

Головною метою реінжинірингу бізнес-процесів підприємства є реалізація його цілей з метою підвищення ефективності діяльності, забезпечення гнучкості та адаптації до змін в умовах непередбаченості та мінливого ринкового середовища.

Основними цілями реінжинірингу є: скорочення терміну виходу товару на ринок, швидке реагування на зміни попиту, підвищення якості товару, зниження собівартості та підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства.

Бізнес-процес – це сукупність різних видів діяльності, в рамках якої «на вході» використовується один або декілька видів ресурсів, і в результаті цієї діяльності на «виході» створюється продукт, що представляє цінність для споживача.

Процес реінжинірингу спрямований на удосконалення бізнес-процесу, тобто на визначення і вирішення проблем ще «на вході» та в самому процесі, щоб на виході вийшла більш якісна і без браку продукція або послуга.

Об'єктом дослідження є ПАТ «Запоріжсталь», яке являє собою підприємство з повним металургійним циклом, займає лідируючі позиції по виробництву сталі в Україні, обсягам експорту, постачанням валюти, а також податковим відрахуванням.

Основною діяльністю підприємства є виробництво чавуну, сталі та споживчих товарів.

Основними видами продукції, яку виробляє підприємство, є:

- гарячекатаний і холоднокатаний прокат в рулонах та листах;
- переробний чавун;
- сляби з вуглецевих, низьколегованих і легованих сталей;
- холодногнуті профілі;
- жерсть чорна;
- стрічка сталева.

Зовнішньоекономічна діяльність ПАТ «Запоріжсталь», в основному, спрямована на експорт (66%).

Найбільшими ринками збуту металопродукції комбінату є ринки Болгарії, Польщі, Туреччини, Македонії, Індії, Йорданії, Ізраїлю, Єгипту та Лівану.

ПАТ «Запоріжсталь» укладає зовнішньоекономічні контракти на експорт металопродукції на умовах постачання FOB/CPT та CFR.

Основними проблемами ПАТ «Запоріжсталь» залишаються обмежене постачання сировини, високий ступінь зношення обладнання та відсутність підтримки галузі урядом.

У ході проведення аналізу фінансового стану підприємства виявлено, що діяльність ПАТ «Запоріжсталь» є прибуткова на що вказує збільшення чистого прибутку. Показник коефіцієнта ліквідності знаходиться в межах нормативного значення, що свідчить про платоспроможність підприємства, проте значення коефіцієнту автономії та коефіцієнту фінансового ризику вказує на залежність підприємства від зовнішніх джерел. Збільшення показників ділової активності свідчать про ефективне використання активів підприємства.

У роботі наведено характеристику інвестиційних проектів ПАТ «Запоріжсталь» за останні 7 років та проведено оцінку ефективності проекту реконструкції доменної печі № 3. За результатами проведеної у роботі оцінки ефективності бачимо, що NPV складає 7251027,602 тис. грн., PI – 5,83, PBP – 0,34, IRR – 241%. Проект вважається ефективним адже доходи від

реалізації чавуну у 2018 році збільшилися на 110% порівняно з попереднім, знизилася витрати коксу до 15 кг. на т, продуктивність печі підвищилася на 5%.

Запропоновано алгоритм реінжинірингу бізнес-процесів на ПАТ «Запоріжсталь», який включає наступні етапи:

- 1) Постановка цілі та завдання;
- 2) Аналіз металургійного підприємства ПАТ «Запоріжсталь»;
- 3) Діагностика бізнес-процесів на ПАТ «Запоріжсталь»;
- 4) Оцінювання ефективності діяльності ПАТ «Запоріжсталь»;
- 5) Розроблення та запровадження проекту з реінжинірингу бізнес-процесів;
- 6) Оцінювання прогностичної ефективності та надання практичних рекомендацій.

Реалізація даного алгоритму допоможе визначити процеси, які потребують змін та вдосконалення.

Найбільшою проблемою ПАТ «Запоріжсталь» є технологічне відставання від лідерів металургійного ринку. На підприємстві застосовується енерговитратна мартенівська технологія виплавки сталі при якій витрати енергоресурсів майже у 5, а природного газу – у 15 разів вище, ніж при конвертерному виробництві. Тому запропоновано способи підвищення енергоефективності та раціонального використання матеріальних ресурсів.

Для підвищення ефективності діяльності ПАТ «Запоріжсталь» пропонуються такі заходи реінжинірингу:

- 1) Технічне переоснащення виробництва (виведення мартенівських печей, будівництво нових, реконструкція доменних та вдосконалення прокатного виробництва).
- 2) Диверсифікація виробництва (розширення сортаменту металопродукції та підвищення її якісних характеристик).
- 3) Розширення зовнішнього та внутрішнього ринку збуту з орієнтацією на споживача.

4) Проведення маркетингових досліджень ринку та застосування рекламної діяльності.

5) Застосування бенчмаркінгу та аутсорсингу.

Отже, застосування реінжинірингу дасть змогу підприємству суттєво покращити свою діяльність, шляхом залучення інвестицій, впровадження нових технологій та вдосконалення технічних засобів. А це, у свою чергу, дозволить скоротити витрати виробництва та підвищити якість продукції, що позитивним чином вплине на її конкурентоспроможність на світових товарних ринках.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2011. 288 с.
2. Робсон М., Уллах Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. Москва: Юнити, 2003. 222 с.
3. Davenport T. H. Business Innovation, Reengineering Work throught Information Technology. Boston: MA Harvard Business School Press, 1993. 337 p.
4. Harrington H. J. Total improvement management: the next generation in performance improvement .N.Y.: McGraw–Hill Inc., 1995. 476 p.
5. Виноградова О. В. Реінжиніринг бізнес-процесів у сучасному менеджменті: монографія. Донецьк, 2005. 195 с.
6. Пуліна Т. В. Реінжиніринг бізнес-процесів машинобудівного підприємства. Економічний простір: Збірник наукових праць. Дніпро: ПДАБА, 2015. № 95. С. 163–168.
7. Таранюк Л. М. Реінжиніринг бізнес-процесів промислових підприємств: теорія, методологія, практика: монографія. Суми: Мрія-1, 2014. 591 с.
8. Усова Г. В., Коваленко К. В. Особливості застосування реінжинірингу бізнес-процесів на промислових підприємствах. Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. 2013. Вип. 9 (2). С. 143–146. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/apreg_2013_9\(2\)_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/apreg_2013_9(2)_28) (дата звернення 27.05.2019).
9. Апопій В. В., Серета С. А., Шутовська Н. О. Реінжиніринг бізнес-процесів: навч. посіб. Львів, 2013. 160 с.
10. Лепейко Т. І., Котлик А. В. Реінжиніринг бізнес-процесів: навч.-практ. посіб. у схемах і табл. Харків: ХНЕУ, 2009. 80 с.
11. Економічне обґрунтування реінжинірингу бізнес-процесів виробничих підприємств: монографія / за заг. ред. Л. М. Таранюка. Суми: Мрія-1, 2010. 440 с.

12. Банщиков П. Г., Гордієнко В. М., Кизенко О. О. та ін. Управління бізнес-процесами підприємства. Комплексний тренінг: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2010. 283 с.

13. Мельниченко С. В., Шеєнкова К. А. Управління бізнес-процесами в туризмі: монографія. Київ: КНТЕУ, 2015. 263 с.

14. Швиданенко Г. О., Приходько Л. М. Оптимізація бізнес-процесів: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2012. 487 с.

15. Шемаєва Л. Г., Безгін К. С., Наумік К. Г. та ін. Управління якістю бізнес-процесів на підприємстві: монографія. Харків: ХНЕУ, 2009. 240 с.

16. Хохлов М. П., Лола Ю. Ю. Логістично-реінжиніринговий підхід до управління матеріальними ресурсами підприємства: монографія. Харків: Вид. ХНЕУ, 2012. 187 с.

17. Управління операційними бізнес-процесами на підприємствах сфери послуг та промисловості: колект. монографія / за заг. ред. Н. І. Шашкової, Н. А. Тюхтенко. Херсон: Стар, 2017. 265 с.

18. Андрушків Б. М., Мельник Л. М. Формування системи бізнес-процесів підприємства у контексті сталого розвитку. Теоретичні і прикладні аспекти економіки та інтелектуальної власності: зб. наук. праць. 2015. Вип. 2 (12). С. 91–97.

19. Чорнобай Л. І. Бізнес-процеси підприємства: загальна характеристика та економічна суть / Л. І. Чорнобай, О. І. Дума. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку: зб. наук. праць. Львів, 2013. С. 125–131.

20. Данченко О. Б. Практичні аспекти реінжинірингу бізнес-процесів: навч. посіб. Київ: Ун-т економіки та права «КРОК», 2017. 238 с.

21. Когут Ю. О. Модель реінжинірингу бізнес-процесів підприємства. Х.: Бізнес Інформ, 2011. №10. С. 65–69.

22. Таранюк Л. М. Економічні основи реінжинірингу бізнес-процесів: монографія. Суми, 2008. 560 с.

23. Череп А. В., Потопа К. Л., Ткаченко О.В. Реінжиніринг – філософія управління підприємством харчової промисловості. Київ, 2009. 368 с.
24. Череп А. В., Олейнікова Л. Г., Череп О. Г. та ін. Управління інноваційним розвитком підприємств на основі реінжинірингу: монографія. Запоріжжя: ЗНУ, 2009. 270 с.
25. Олексин С. М. Основні аспекти реінжинірингу бізнес-процесів підприємств оптової торгівлі. Підприємництво і торгівля. 2016. Вип. 20. С. 122–126. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Torg_2016_20_24 (дата звернення 27.05.2019).
26. Дідух В. В. Оцінка економічної ефективності бізнес-процесів при реалізації реінжинірингу. Науково-технічний розвиток: економіка, технології, управління : матеріали XIII міжн. наук.-практ. конф. К. : НТУУ «КПІ», 2014. С. 12.
27. Савіна Г. Г. Методи оцінки ефективності бізнес-процесів. Узгодження економічного зростання та соціального розвитку: монографія за заг. ред. д.е.н. Г. Г. Савіної. Херсон: ХНТУ, 2013. С. 224–230.
28. Мироненко К. С. Оцінка економічної ефективності реінжинірингу бізнес-процесів на промисловому підприємстві. Економіка. Фінанси. Право. 2016. № 5(2). С. 51–56. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfipr_2016_5\(2\)__14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfipr_2016_5(2)__14) (дата звернення 27.05.2019).
29. Галич О. А., Копішинська О. П., Уткін Ю. В. Управління інформаційними зв'язками та бізнес-процесами: навч. посіб. Полтава: Фінарт, 2016. 243 с.
30. Мироненко К. С. Економічне оцінювання реінжинірингу бізнес-процесів на інноваційно-активних підприємствах та його інструментальне забезпечення: монографія. Одеса, 2016. 257 с.
31. Тарасюк Г. М. Управління проектами: навч. посіб. для студентів вищих закладів. К.: Каравела, 2004. 344 с.
32. Батенко Л. П., Загородніх О. А, Ліщинська В. В. Управління проектами: навч. посіб. К.: КНЕУ, 2003. 231 с.

33. Таньков К. М., Бахурець О. В. Моделювання бізнес-процесів у логістиці: конспект лекцій. Харків: Вид. ХНЕУ, 2011. 83 с.
34. Герасимчук В. Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання. Київ, 2000. 360 с.
35. Смерічевський С. Ф., Захаров В. О. Управління бізнес-процесами: навч. посіб. Донецьк: ДонДУУ, 2005. 234 с.
36. Пономаренко В. С., Мінухін С. В., Знахур С. В. Теорія та практика моделювання бізнес-процесів: монографія. Харків: ХНЕУ, 2013. 243 с.
37. Офіційний сайт ПАТ «Запоріжсталь». URL: <https://www.zaporizhstal.com/> (дата звернення: 05.10.2019).
38. Звіт про управління за 2018 рік. URL: <https://www.zaporizhstal.com/ru/predpriyatie/informacija-dlja-akcionerov/> (дата звернення: 05.10.2019).
39. Річний звіт ПАТ «Запоріжсталь» за 2018 рік. URL: <https://www.zaporizhstal.com/ru/predpriyatie/informacija-dlja-akcionerov/> (дата звернення: 05.10.2019).
40. Річний звіт ПАТ «Запоріжсталь» за 2017 рік. URL: <https://www.zaporizhstal.com/ru/predpriyatie/informacija-dlja-akcionerov/> (дата звернення: 05.10.2019).
41. Котлик А. В. Побудова системи показників для оцінки конкурентоспроможності бізнес-процесів підприємства. Управління розвитком. 2011. № 21 (118). С. 30-32.
42. Момот О. І., Самойлов П. І. Реінжиніринг – один з шляхів по виходу українських підприємств зі світової кризи. Наукова періодика. 2010. С. 140–149.
43. Крупа К. В. Реінжиніринг – гідна відповідь на виклики оточення. Актуальні проблеми економіки. 2011. №10. С. 443–446.
44. Івата В. В., Мілько І. В. Детермінанти реалізації концепції реінжинірингу бізнес-процесів на підприємствах. Ефективна економіка. № 12. 2015. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/> (дата звернення: 27.11.2019).

45. Охріменко О. Оцінка ефективності реінжинірингу бізнес-процесів промислових підприємств. Економічний аналіз. 2013. Т. 12(1). С.236–242. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/escan_2013_12\(1\)._49](http://nbuv.gov.ua/UJRN/escan_2013_12(1)._49) (дата звернення: 27.11.2019).

46. Полінкевич О. М. Механізми адаптації бізнес-процесів промислових підприємств до нової економіки: монографія. Луцьк: РВВ Луц. НТУ, 2014. 445 с.

47. Колосок В. М. Методологія стратегічного управління великих промислових підприємств: монографія. Маріуполь, 2012. 247 с.

48. Гвоздь М. Я. Реінжиніринг бізнес-процесів як чинник прискореного розвитку економіки. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку: зб. наук. праць. Львів: Львівська політехніка, 2014. С. 135–138.

49. Попова А. Ю., Дукова А. Г. Нові тенденції в управлінні потенціалом підприємства на підставі реінжинірингу бізнес-процесів та аутсорсингу. Економіка пром.-ті. 2009. №3. С. 158–162. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/9861> (дата звернення: 28.11.2019).

50. Романівець Р. М., Білий С. Ю., Клещевнікова У. Ю. Сутність аутсорсингу в управлінні бізнес-процесами підприємства. Торгівля і ринок України. 2009. Вип. 27. С. 277–283. URL: http://nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Tiru/2009_27/43/pdf (дата звернення: 28.11.2019).

ДОДАТКИ

Додаток А

Консолідований баланс (Звіт про фінансовий стан)
ПАТ «Запоріжсталь» на 31.12.2018 р.

Актив	Код рядка	На початок звітного року	На кінець звітного періоду
1	2	3	4
I. Необоротні активи			
Нематеріальні активи	1000	20,541	27,834
первісна вартість	1001	21,369	49,378
накопичена амортизація	1002	(828)	(21,544)
Незавершені капітальні інвестиції	1005	1,419,959	1,317,075
Основні засоби:	1010	21,124,146	20,757,062
- первісна вартість	1011	21,175,819	22,791,066
- знос	1012	(51,673)	(2,034,004)
Інвестиційна нерухомість	1015	8,020	6,741
первісна вартість інвестиційної нерухомості	1016	8,020	6,741
знос інвестиційної нерухомості	1017	-	-
Довгострокові біологічні активи	1020	-	-
первісна вартість довгострокових біологічних активів	1021	-	-
накопичена амортизація довгострокових біологічних активів	1022	-	-
Довгострокові фінансові інвестиції:			
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	2,960,323	3,302,531
інші фінансові інвестиції	1035	-	-
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	59	26
Відстрочені податкові активи	1045	-	-
Інші необоротні активи	1090	-	-
Усього за розділом I	1095	25,533,048	25,411,269
II. Оборотні активи			
Запаси	1100	5,307,353	5,391,429
виробничі запаси	1101	1,715,150	2,308,266
незавершене виробництво	1102	2,139,077	1,235,866
готова продукція	1103	1,452,499	1,822,990
товари	1104	627	24,307
Поточні біологічні активи	1110	3	-
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	11,049,407	16,988,459
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			
за виданими авансами	1130	752,370	1,290,741
з бюджетом	1135	1,317,127	896,353
у тому числі з податку на прибуток	1136	-	-
Дебіторська заборгованість за розрахунками з нарахованих доходів	1140	1,236	1,963
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	17,854,432	18,865,675
Поточні фінансові інвестиції	1160	-	-
Гроші та їх еквіваленти	1165	362,711	430,425

Продовження додатку А

1	2	3	4
готівка	1166	6	5
рахунки в банках	1167	362,695	430,417
Витрати майбутніх періодів	1170	310,792	290,182
Інші оборотні активи	1190	1,631,887	1,659,504
Усього за розділом II	1195	38,587,318	45,814,731
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	265	551
Баланс	1300	64,120,361	71,226,551
Пасив			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	660,920	660,920
Капітал у дооцінках	1405	11,014,792	10,139,310
Додатковий капітал	1410	-	-
Резервний капітал	1415	506,200	506,200
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	16,104,929	22,111,528
Неоплачений капітал	1425	-	-
Вилучений капітал	1430	-	-
Капітал, що належить власникам Компанії		28,286,841	33,417,958
Неконтрольована частка	1490	-	-
Усього за розділом I	1495	28,286,841	33,417,958
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення			
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	1,123,389	918,810
Довгострокові кредити банків	1510	655,095	342,679
Інші довгострокові зобов'язання	1515	32,723	23,777
Довгострокові забезпечення	1520	1,593,305	1,734,154
Цільове фінансування	1525	403	373
Усього за розділом II	1595	3,404,915	3,019,793
III. Поточні зобов'язання і забезпечення			
Короткострокові кредити банків	1600	3,404,256	3,016,618
Поточна кредиторська заборгованість за:			
довгостроковими зобов'язаннями	1610	13,516	13,516
Товари, роботи, послуги	1615	26,055,634	28,878,758
Розрахунками з бюджетом	1620	315,919	92,942
У тому числі з податку на прибуток	1621	243,084	19,587
Розрахунками зі страхування	1625	12,880	19,813
Розрахунками з оплати праці	1630	63,699	91,406
Поточна кредиторська заборгованість за одержаними авансами	1635	11,584	11,112
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з учасниками	1640	13,974	13,974
Поточні забезпечення	1660	138,837	175,771
Доходи майбутніх періодів	1665	369	1,281
Інші поточні зобов'язання	1690	2,758,207	2,473,307
Усього за розділом III	1695	32,428,875	34,788,498
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	-	302
Баланс	1900	64,120,631	71,226,351

Додаток Б

Консолідований звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)

ПАТ «Запоріжсталь» на 31.12.2018 р.

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	58,878,342	46,467,609
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(49,018,754)	(37,869,983)
Валовий:			
прибуток	2090	9,859,588	8,597,626
збиток	2095	-	-
Інші операційні доходи	2120	155,562	212,789
Адміністративні витрати	2130	(987,277)	(868,797)
Витрати на збут	2150	(2,496,299)	(2,168,071)
Інші операційні витрати	2180	(393,534)	(442,787)
Фінансовий результат від операційної діяльності:			
прибуток (1)	2190	6,138,040	5,330,760
збиток (2)	2195	-	-
Дохід від участі в капіталі	2200	617,968	833,551
Інші фінансові доходи	2220	117,433	31,790
Інші доходи (1)	2240	678	12,671
Фінансові витрати	2250	(621,470)	(832,597)
Витрати від участі в капіталі	2255	-	-
Інші витрати (1, 2)	2270	(224,947)	(335,487)
Фінансовий результат до оподаткування:			
прибуток	2290	6,027,702	5,040,688
збиток	2295	-	-
(Витрати) дохід з податку на прибуток	2300	(973,900)	(731,984)
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	-	-
Чистий фінансовий результат:			
прибуток	2350	5,053,802	4,308,704
збиток	2355	-	-