

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

Факультет економіки та менеджменту
(повна назва факультету)
менеджменту та адміністрування
(повна назва кафедри)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня
бакалавр

(назва освітнього ступеня)

на тему: Обґрунтування доцільності модернізації та розширення
виробничо-технічної бази підприємства, на прикладі ТОВ “Пивоварня Опілля”

Виконала: студент 4 курсу, групи БМз-41
спеціальності 073 “Менеджмент”

(шифр і назва спеціальності)

Манжос С.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник Кужда Т.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Нормоконтроль Мосій О.Б.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри Сороківська О.А.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Рецензент Шерстюк Р.П.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Тернопіль
2025

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

Факультет _____ економіки та менеджменту
(повна назва факультету)
Кафедра _____ менеджменту та адміністрування
(повна назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Сороківська О.А.
(підпис) (прізвище та ініціали)
« » 2025 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

на здобуття освітнього ступеня _____ бакалавр
(назва освітнього ступеня)
за спеціальністю _____ 073 “Менеджмент”
(шифр і назва спеціальності)
студенту _____ Манжосу Сергію Івановичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Обґрунтування доцільності модернізації та розширення виробничо-технічної бази підприємства, на прикладі ТОВ “Пивоварня Опілля”
Керівник роботи _____ к.е.н., доц. Кужда Т. І.
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Затверджені наказом ректора від «07» _____ лютого 2025 року № 4/7-83

2. Термін подання студентом завершеної роботи _____

3. Вихідні дані до роботи _____ фінансово-економічна звітність, кошторисна документація

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

1. Теоретичні засади здійснення модернізації та розширення виробничо-технічної бази підприємства

2. Дослідження процесів модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”

3. Обґрунтування доцільності модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”

4. Безпека життєдіяльності, основи охорони праці

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, слайдів)
рисунки: обґрунтування доцільності модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”, групи чинників впливу на використання та розвиток виробничо-технічної бази підприємства, динаміка виготовлення пива в Україні за період 2022-2024 рр., динаміка доходів від реалізації продукції основних виробників пива в Україні у 2024 р., схематичне зображення організаційної структури ТОВ “Пивоварня Опілля”, структура операційних витрат ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2024 р., динаміка чистого прибутку ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2023-2024 рр., основні етапи повного виробничого циклу процесів лінії розливу у скляну та ПЕТ тари; таблиці: структура асортиментних позицій ТОВ “Пивоварня Опілля”, характеристика минулого досвіду модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”, результати аналізу наявності, складу та структури основних засобів ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2023-2024 рр., результати аналізу динаміки основних засобів ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2023-2024 рр., результати аналізу капітальних інвестицій пивоварні, результати узагальнення можливостей та загроз, сильних та слабких сторін ТОВ “Пивоварня Опілля”, кошторис витрат на придбання та встановлення ліній водопідготовки та розливу води на ТОВ “Пивоварня Опілля”, систематизація економічних вигод від розширення складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля”.

6. Консультанти розділів роботи

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

7. Дата видачі завдання 07.02.2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вступ	лютий	виконано
2.	Розділ 1 Теоретичні засади здійснення модернізації та розширення виробничо-технічної бази підприємства	лютий	виконано
3.	1.1 Сутність та значення виробничо-технічної бази підприємства	лютий	виконано
4.	1.2 Процес управління модернізацією та розширенням виробничо-технічної бази підприємства	березень	виконано
5.	Розділ 2 Дослідження процесів модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”	березень	виконано
6.	2.1 Загальна характеристика діяльності ТОВ “Пивоварня Опілля”	березень	виконано
7.	2.2 Аналіз передумов здійснення модернізації та розширення виробничо-технічної бази досліджуваного підприємства	квітень	виконано
8.	Розділ 3 Обґрунтування доцільності модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”	квітень	виконано
9.	3.1 Економічна ефективність встановлення ліній водопідготовки та розливу води на ТОВ “Пивоварня Опілля”	квітень	виконано
10.	3.2 Економічні вигоди розширення складських приміщень досліджуваної пивоварні	травень	виконано
11.	Розділ 4. Безпека життєдіяльності, основи охорони праці	травень	виконано
12.	4.1 Менеджмент безпеки	травень	виконано
13.	4.2 Електробезпека на будівельному майданчику	червень	виконано
14.	Висновки	червень	виконано

Студент

(підпис)

Манжос С. І.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Кужда Т. І.

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Манжос С. І. Обґрунтування доцільності модернізації та розширення виробничо-технічної бази підприємства, на прикладі ТОВ “Пивоварня Опілля”

Кваліфікаційна робота бакалавра: 67 сторінок, 10 рисунків, 19 таблиць, 6 додатків, 31 літературне джерело.

Предмет дослідження – модернізація та розширення виробничо-технічної бази пивоварні.

Об’єкт дослідження – процеси модернізації та розширення виробничо-технічної бази на ТОВ “Пивоварня Опілля”.

Метою роботи є обґрунтування доцільності модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”.

Методи дослідження – систематизація та узагальнення даних, порівняння, динаміки та відносних величин структури, графічні, методи оцінки капіталовкладень, аналіз показників рядів динаміки, економічної ефективності.

Розроблено ряд пропозицій для модернізації та розширення виробничо-технічної бази пивоварні, які охоплюють встановлення ліній водопідготовки та розливу води у виробничих приміщення ТОВ “Пивоварня Опілля”, реконструкцію та розширення складських приміщень пивоварні. Розраховано економічну ефективність запропонованих рішень та визначено економічні вигоди від розширення виробничо-технічної бази пивоварні.

Результати дослідження можуть бути впроваджені у діяльність ТОВ “Пивоварня Опілля”.

Ключові слова: виробничо-технічна баз підприємства, модернізація, реконструкція, розширення виробничо-технічної бази, лінія водопідготовки та розливу води, складські приміщення, виробнича потужність.

SUMMARY

Manzhos S. I. Justification of the feasibility of modernizing and expanding the production and technical base of an enterprise: LLC “Opillia brewery” as a case study.

Qualifying bachelor work consists of 67 pages, 10 figures, 19 tables, 6 additions, and 31 references.

The subject of investigation is the modernization and expansion of the brewery's production and technical base.

The object of investigation is the modernization and expansion processes of the production and technical base at “Opillia Brewery” LLC.

The aim of the work is to substantiate the feasibility of modernizing and expanding the production and technical base of the “Opillia Brewery” LLC.

The results are obtained with the following research methods: data systematization and generalization, comparison, time series analysis, relative values and structure, graphical, investment assessment methods, economic efficiency.

A number of proposals have been developed for the modernization and expansion of the brewery's production and technical base, which include the installation of water treatment and bottling lines in the production facilities of “Opillia Brewery” LLC, the reconstruction and expansion of the brewery's warehouse facilities. The economic efficiency of the proposed solutions has been calculated and the economic benefits from the expansion of the brewery's production and technical base have been determined.

The research results could be implemented at the “Opillia Brewery” LLC.

Key words: production and technical bases of the enterprise, modernization, reconstruction, expansion of the production and technical base, water treatment and bottling line, warehouses, production capacity.

ЗМІСТ

Вступ.....	7
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗДІЙСНЕННЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА РОЗШИРЕННЯ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВА	
1.1 Сутність та значення виробничо-технічної бази підприємства	9
1.2 Процес управління модернізацією та розширенням виробничо-технічної бази підприємства	18
РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА РОЗШИРЕННЯ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ТОВ “ПИВОВАРНЯ ОПІЛЛЯ”	
2.1 Загальна характеристика діяльності ТОВ “Пивоварня Опілля”	27
2.2 Аналіз передумов здійснення модернізації та розширення виробничо-технічної бази досліджуваного підприємства.....	37
РОЗДІЛ 3 ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА РОЗШИРЕННЯ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ТОВ “ПИВОВАРНЯ ОПІЛЛЯ”	
3.1 Економічна ефективність встановлення ліній водопідготовки та розливу води на ТОВ “Пивоварня Опілля”	44
3.2 Економічні вигоди розширення складських приміщень досліджуваної пивоварні.....	53
РОЗДІЛ 4 БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ	
4.1 Менеджмент безпеки	62
4.2 Електробезпека на будівельному майданчику	64
Висновки	66
Бібліографія.....	68
Додатки.....	71

ВСТУП

Актуальність теми бакалаврської роботи пов'язана із необхідністю удосконалення господарської діяльності пивоварні на основі модернізації та розширення виробничо-технічної бази підприємства. Сучасні тенденції у виробництві та споживанні пива, а також зростаючі вимоги до якості продукції, ефективності виробничих процесів та екологічності, вимагають від підприємств постійного оновлення своїх виробничо-технічних можливостей.

Модернізація та розширення виробничо-технічної бази пивоварні є не лише необхідністю, але й стратегічно-обґрунтованим кроком для забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку підприємства. Впровадження нових технологічних ліній, автоматизація виробничих процесів, покращення якості продукції, розширення складських приміщень, підвищення енергоефективності та екологічності дозволяють підприємствам знижувати витрати, збільшувати прибутковість та адаптуватися до змінних умов ринку. Модернізація та розширення виробничо-технічної бази є капітальною інвестицією, яка дозволить забезпечити пивоварні стабільний розвиток і фінансову стійкість на довгострокову перспективу. Завдяки впровадженню нових технологій та підвищенню ефективності виробничих процесів можна отримати більший прибуток при зменшенні витрат. Таким чином, модернізація та розширення виробничо-технічної бази є важливим чинником для досягнення довгострокового успіху в галузі пивоваріння.

Метою кваліфікаційної роботи бакалавра є обґрунтування доцільності модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”.

Об'єктом дослідження виступають модернізація та розширення виробничо-технічної бази пивоварні, а **предметом** дослідження – процеси модернізації та розширення виробничо-технічної бази на досліджуваному підприємстві.

Для досягнення мети бакалаврської роботи виокремлено сукупність важливих завдань:

- охарактеризувати теоретичні засади здійснення модернізації та розширення виробничо-технічної бази підприємства;
- здійснити дослідження господарської діяльності ТОВ “Пивоварня Опілля” та основних чинників впливу, показників діяльності, етапів пивоваріння, місця пивоварні на ринку;
- проаналізувати передумови здійснення модернізації та розширення виробничо-технічної бази досліджуваного підприємства;
- здійснити обґрунтування доцільності модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”
- розрахувати економічну ефективність встановлення ліній водопідготовки та розливу води на пивоварні;
- визначити економічні вигоди розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”;
- вивчити питання менеджменту безпеки включаючи електробезпеки на будівельному майданчику.

Для написання бакалаврської роботи нами використано такі методи дослідження: систематизації та узагальнення даних, структури, динаміки та відносних величин, графічні, методи оцінки капіталовкладень, аналіз показників рядів динаміки, економічної ефективності.

Інформаційним підґрунтям бакалаврської роботи були літературні та Інтернет-джерела за обраною тематикою, сукупність звітних даних досліджуваної пивоварні. **В практичному сенсі**, запропоновані рекомендації для ТОВ “Пивоварня Опілля” щодо обґрунтування доцільності модернізації та розширення виробничо-технічної бази у вигляді встановлення ліній водопідготовки та розливу води, розширення складських приміщень є актуальними та необхідними для покращення показників діяльності в умовах сьогодення.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗДІЙСНЕННЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА РОЗШИРЕННЯ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Сутність та значення виробничо-технічної бази підприємства

Для забезпечення ефективності виробничих процесів суб'єкт господарювання повинен володіти необхідними основними засоби, спорудами, цехами, обладнанням в них, а також складськими, побутовими, адміністративними та іншими будівлями. Виробничо-технічна база підприємства – це сукупність усіх виробничо-технічних, техніко-технологічних засобів, які забезпечують процес виробництва товарів або надання послуг на конкретному підприємстві. Вона охоплює основні та допоміжні засоби праці, що використовуються для створення кінцевої продукції, а також інфраструктуру необхідну для підтримки виробничих процесів. Виробничо-технічна база підприємства є одним із визначальних чинників, що впливає на ефективність й конкурентоздатність господарюючого суб'єкта на ринку.

Основними складовими виробничо-технічної бази суб'єкта господарювання є [1]:

1) основні засоби виробництва, до складу яких відносять споруди й будівлі, машинний парк, устаткування, обладнання, механізми, транспортні засоби, що безпосередньо використовуються в процесі виготовлення продукції. Вони складають матеріально-технічну основу підприємства, а їхній стан та рівень розвитку суттєво впливають на продуктивність та загальну ефективність роботи підприємства;

2) допоміжні засоби праці, до складу яких відносять пристрої, інструменти, запасні частини, що призначені для підтримки й забезпечення основних виробничих процесів. Вони не використовуються безпосередньо для випуску продукції, але без них неможливе функціонування основних засобів;

3) енергетичні системи та комунікації включають в себе джерела енергії

(електрична, теплова, газова), енергетичні установки, системи водопостачання та водовідведення, вентиляційні системи та системи кондиціонування, а також інші комунікаційні мережі, що забезпечують безперебійне функціонування виробництва;

4) логістичні засоби та складські приміщення, до складу яких відносять системи транспортування, складування й зберігання матеріалів, сировини та готової продукції. Вони забезпечують ефективний рух ресурсів у межах підприємства, зменшують час на доставку та постачання;

5) висококваліфікований персонал, який володіє необхідними знаннями і навичками для управління технологічними процесами, обслуговування та експлуатації обладнання а також і організаційна структура входять до складу виробничо-технічної бази;

6) інфраструктура підприємства – це різноманітні підсистеми та служби, що забезпечують життєдіяльність підприємства, такі як охорона праці, санітарно-гігієнічні умови, інформаційні технології, системи управління якістю.

Значення виробничо-технічної бази для підприємства полягає в тому, що вона забезпечує стабільну роботу, дозволяє виконувати виробничі завдання з мінімальними витратами та максимальними результатами. Зміни у виробничо-технічній базі відбуваються під дією великої кількості різноманітних чинників (рис 1.1). Серед найвпливовіших чинників виділяють склад та види виробничих приміщень, а також технічне обладнання. Від продуктивності обладнання залежить розмір виробничих потужностей цеху, виробничої ділянки, а також величина витрат на виконання технологічних операцій [2].

Іншим вагомим чинником впливу на виробничо-технічну базу господарюючого суб'єкта є технологічний рівень виробництва, який визначається конвеєризацією, комплексною механізацією та автоматизацією виробничих процесів, типізацією технології та уніфікацією обладнання. Цей чинник дозволяє скоротити норми трудомісткості на виробництві [2].

Крім цього, слід вказати на організаційно-економічні чинники, які

пов'язані із покращенням організації праці, скороченням позавиробничих втрат часу, підвищенням кваліфікації персоналу, що в кінцевому результаті має вплив на ефективність використання виробничо-технічної бази підприємства.



Рисунок 1.1 – Групи чинників впливу на використання та розвиток виробничо-технічної бази підприємства

Показники використання виробничо-технічної бази підприємства є важливими інструментами для оцінювання ефективності функціонування та розвитку основних засобів виробництва, а також для аналізування ступеня їхнього завантаження та продуктивності. Вони дають змогу оцінити, наскільки оптимально використовуються матеріально-технічні ресурси підприємства, а також виявити можливості для підвищення ефективності.

Серед основних показників використання виробничо-технічної бази підприємства слід виділити [6], [11]:

1) фондівдачу, яка характеризує рівень використання основних засобів підприємства та розраховується як відношення обсягу виробленої продукції до середньорічної вартості основних засобів. Чим вищий даний показник, тим більше виготовленої продукції припадає на одну гривню затрачених основних виробничих фондів;

2) фондомісткість – показник, який характеризує потребу основних виробничих засобів для забезпечення виготовлення одиниці продукції чи окремої роботи;

3) питому вагу активної частини основних фондів, яка характеризує відсоткове співвідношення активної частини основних засобів (машин, обладнання, устаткування) до середньорічної вартості усіх виробничих фондів;

4) фондівдачу активної частини основних фондів, яка характеризує обсяг виготовленої продукції, який припадає на активну частину основних засобів підприємства;

5) рівень зношення основних засобів відображає частку зношених основних засобів від їхньої загальної вартості та розраховується як співвідношення величини зносу виробничих фондів до обсягу фондів на кінець аналізованого періоду. Високий рівень зносу може вказувати на необхідність модернізування або заміни обладнання;

6) рівень оновлення основних засобів показує ступінь заміни старих основних засобів новими та визначається як відношення вартості придбаних нових основних виробничих засобів до середньорічної вартості фондів на

кінець аналізованого періоду;

7) рівень вибуття основних засобів характеризує співвідношення обсягу фондів, які вибули протягом аналізованого періоду до наявності фондів на початок цього періоду;

8) рівень придатності основних засобів визначається як різниця між одиницею чи 100% та рівнем зношення основних засобів;

9) рівень використання виробничих потужностей використовується для оцінювання того, наскільки ефективно відбувається використання потужностей підприємства через співвідношення фактичного обсягу виробництва до максимально можливого при повному завантаженні потужностей;

10) час простою обладнання показує, скільки часу обладнання не використовувалося через технічні збої або інші причини. Цей показник важливий для оцінки надійності та ефективності роботи виробничо-технічної бази підприємства;

11) коефіцієнт ефективності використання робочого часу оцінює, наскільки ефективно використовуються робочі години при роботі з технічними засобами. Високий коефіцієнт означає, що час використання техніки і обладнання максимально ефективний, а витрати на його обслуговування мінімальні [6], [11].

Вищенаведені показники допомагають оцінити, наскільки ефективно використовується виробничо-технічна база підприємства, і є основою для розробки стратегій модернізації та оптимізації виробничих процесів.

Розвиток виробничо-технічної бази підприємства є важливим етапом для підвищення ефективності діяльності, покращення якості продукції, зниження витрат та забезпечення конкурентоспроможності господарюючого суб'єкта на ринку. В науковій літературі виділяють основні напрямки, які сприяють розвитку й покращенню виробничо-технічної бази підприємства, серед яких технічне переозброєння процесу виробництва, проведення реконструювання діючого виробництва, розширення виробничих потужностей підприємств у конкретній галузі, здійснення нового будівництва для забезпечення цілей

виробництва [8].

Технічне переозброєння процесу виробництва являє собою реалізацію комплексних заходів із оновлення або заміни застарілих технічних засобів, технологічних ліній на нові та прогресивні, більш ефективні та сучасні з метою підвищення продуктивності, зниження витрат виробництва, покращення якості продукції відповідно до ринкових вимогам, попиту споживача. Технічне переозброєння є важливим етапом у розвитку підприємства та дозволяє досягти високої конкурентоспроможності, а також підвищити економічну ефективність виробництва. Основною метою здійснення технічного переозброєння промислових підприємств є здійснення інтенсифікації виробничо-господарських процесів, розширення власних виробничих баз та потужностей, підвищення кількісного та якісного обсягу виготовлення продукції [4].

Процес технічного переозброєння на підприємстві має бути чітко спланований та його реалізація повинна здійснюватися у відповідності до стратегічних цілей та завдань, включати сукупність заходів, спрямованих на розширення виробничих потужностей, а також комплексне удосконалення організування виробничих процесів [4]. Технічне переозброєння виробництва може здійснюватися в таких напрямках:

1) модернізація обладнання має місце тоді, коли відбувається комплексна заміна застарілого обладнання й устаткування на новіші моделі, що характеризуються високою продуктивністю, енергоефективністю та низьким рівнем збоїв у роботі. Модернізація також включає інтеграцію автоматизації та цифрових технологій для підвищення контролю виробничих процесів;

2) запровадження автоматизації та роботизації передбачає застосування сучасних автоматизованих систем управління, роботизованих ліній та механізмів для виконання виробничих операцій з метою скорочення трудових витрат, покращення точності й швидкості виробництва;

3) впровадження інноваційних технологій на основі новітніх науково-технічних досягнень, які сприяють не тільки підвищенню якості продукції, але й зниженню витрат на матеріали, енергію та час;

4) використання енергоефективних технологій та обладнання, що зменшує споживання енергоресурсів та вплив на навколишнє середовище. Встановлення сучасних систем управління енергоспоживанням та скорочення викидів шкідливих речовин є важливою складовою стратегії сталого розвитку;

5) покращення організації виробничих процесів з метою забезпечення їх більш ефективної інтеграції, скорочення часу налаштування при модернізації чи встановленні додаткових основних фондів, поліпшення логістики та підвищення рівня безпеки праці [4].

Реконструкція діючого виробництва – це процес оновлення, удосконалення або перебудови вже існуючих виробничих потужностей з метою підвищення їхньої ефективності, продуктивності, покращення якості продукції та забезпечення відповідності сучасним технічним, екологічним та економічним вимогам. Реконструкція може включати модернізацію технологічних ліній, заміну застарілого обладнання, переустаткування діючих цехів та виробничих ділянок, зміну організації виробничих процесів, перебудову виробничих приміщень, будівництво нових будівель і споруджень для оптимального використання ресурсів [5]. Реконструювання діючого виробництва може здійснюватися в таких напрямках:

1) модернізація технологічних ліній, заміна застарілого обладнання, переустаткування діючих цехів та виробничих ділянок з метою підвищення продуктивності, зниження витрат на енергію та матеріали, а також забезпечення більш високої якості продукції;

2) заміна та удосконалення інженерних мереж таких як електропостачання, водопостачання, вентиляція, опалення з метою скорочення витрат на енергію, покращення безпеки та умов праці, а також відповідності екологічним вимогам;

3) оптимізація виробничих площ та планування через перебудову виробничих приміщень для поліпшення потоків матеріалів, скорочення транспортних витрат, забезпечення зручності та безпеки працівників, створення зон для автоматизованих процесів та удосконалення складських приміщень для

більш ефективного зберігання сировини і готової продукції;

4) перебудова виробничих приміщень, будівництво нових будівель і споруджень – це процес зміни архітектурно-планувальної структури та функціонального призначення існуючих виробничих приміщень або зведення нових об'єктів для розширення, модернізації або оптимізації виробничих потужностей. Цей процес є важливим етапом у розвитку підприємства, дозволяє поліпшити умови праці, виробничі потужності, впроваджувати нові технології та відповідати сучасним вимогам безпеки та екології [5].

Розширення виробничих потужностей підприємств пов'язане із процесом збільшення обсягів виробництва та покращення ефективності діяльності суб'єкта господарювання через збільшення або модернізацію виробничих потужностей. Розширення може включати впровадження нових технологічних ліній, будівництво додаткових виробничих приміщень, закупівлю новітнього обладнання та інші заходи, що дозволяють підвищити виробничі обсяги та забезпечити конкурентоспроможність підприємства. Основними напрямками розширення виробничих потужностей господарюючого суб'єкта є:

1) модернізування та розширення виробничих ліній через встановлення нових технологічних ліній, заміну застарілих машин й обладнання, що дозволяє збільшити виробничі потужності та знизити витрати на обслуговування; впровадження автоматизації та роботизації, що дозволяє підвищити швидкість виробничих процесів, знизити залежність від людського фактору та помилок;

2) будівництво нових виробничих приміщень передбачає створення нових корпусів, складів, допоміжних приміщень для забезпечення належних умов для розширення виробництва та зберігання готової продукції; розширення інфраструктури підприємства, будівництво нових під'їзних шляхів, паркінгів, складів для зберігання сировини та готової продукції.

3) впровадження інноваційних технологій передбачає використання передових технологій для покращення якості продукції, зменшення витрат на виробництво та енергоефективність; нових методів виробництва для оптимізації виробничих процесів;

4) покращення управління виробничими процесами за рахунок впровадження нових систем управління, покращення організації праці, автоматизації внутрішніх логістичних процесів і управління постачанням [6].

Здійснення нового будівництва для забезпечення цілей виробництва є важливим етапом у розвитку підприємства, який передбачає зведення нових будівель і споруд, необхідних для досягнення стратегічних цілей виробництва. Серед напрямків здійснення нового будівництва для забезпечення виробничих цілей слід виокремити наступні:

1) будівництво нових виробничих приміщень передбачає зведення нових корпусів для збільшення виробничих потужностей, розширення площ для виробничих ліній, автоматизованих ділянок та зон для обробки або складування продукції; формування та забезпечення умов для розміщення нових технологічних ліній для підвищення обсягів виробництва, впровадження нових технологій та збільшення ефективності;

2) будівництво інфраструктурних об'єктів стосується зведення допоміжних будівель, споруд, складів для зберігання сировини та продукції, адміністративних корпусів для забезпечення роботи керівництва та персоналу; створення зон для відпочинку співробітників, медичних пунктів, їдалень, покращення умов праці, підвищення загального рівня комфорту;

3) покращення логістичної інфраструктури включає зведення складів, майданчиків для зберігання та обробки матеріалів; будівництво нових під'їзних шляхів, доріг для доставки сировини, транспортування готової продукції, а також зручності для персоналу;

4) будівництво енергетичної інфраструктури передбачає створення об'єктів енергетичного забезпечення (котельні, трансформаторні підстанції, системи водопостачання та водовідведення); впровадження енергозберігаючих технологій та використання відновлювальних джерел енергії [11].

Потужна виробничо-технічна база дозволяє забезпечити ефективне функціонування підприємства в умовах змінюваного ринку та створює передумови для його подальшого розвитку.

1.2 Процес управління модернізацією та розширенням виробничо-технічної бази підприємства

Модернізація та розширення виробничо-технічної бази підприємства є необхідним кроком у напрямку стратегічного економічного та техніко-технічного розвитку. Ці два процеси передбачають оновлення та удосконалення матеріально-технічного забезпечення підприємства для підвищення ефективності виробничих процесів, зменшення витрат виробничої, операційної діяльності, поліпшення якості продукції та забезпечення довготривалої конкурентоспроможності на ринку.

Модернізація виробничо-технічної бази являє собою комплексний процес впровадження нових технологій, оновлення устаткування й обладнання, інших основних виробничих фондів, автоматизацію процесів, застосування сучасних методів управління виробництвом. Внаслідок проведення вдалої модернізації на підприємстві можна значно підвищити продуктивність, скоротити витрати на енергоспоживання та зменшити вплив на навколишнє середовище [8].

Розширення виробничо-технічної бази має на меті збільшення потужностей підприємства, створення нових виробничих ліній, а також розвиток виробничо-технічної інфраструктури. Внаслідок проведення розширення на підприємстві можна збільшити обсяги виробництва, освоїти нові види продукції та ринки збуту, що, в свою чергу, дає змогу підвищити фінансову стабільність та конкурентоспроможність підприємства [12].

Процес управління модернізацією та розширенням виробничо-технічної бази підприємства є важливою складовою стратегії розвитку суб'єкта господарювання, спрямованою на підвищення ефективності виробництва, збільшення обсягів виробленої продукції та скорочення витрат. Це комплексний процес, що поєднує низку етапів і здійснюється через часткові функції менеджменту, починаючи від планування до реалізації, а також охоплюючи постійний моніторинг та коригування модернізації та розширення на підприємстві. Управління модернізацією та розширенням бази потребує системного підходу, залучення інвестицій, впровадження інноваційних

технологій і використання сучасних управлінських методів [14].

Основні етапи процесу управління модернізацією та розширенням виробничо-технічної бази господарюючого суб'єкта згруповано і представлено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Етапи процесу управління модернізацією та розширенням виробничо-технічної бази господарюючого суб'єкта

Етапи	Коротка характеристика
1. Аналізування поточного стану виробничо-технічної бази	- детальний аналіз та дослідження динаміки, складу та стану виробничих потужностей, обладнання та інших складових виробничо-технічної бази
2. Розроблення стратегії модернізації та розширення	- це процес розробки комплексного плану модернізації існуючої виробничо-технічної бази (включаючи оновлення обладнання, технологій, удосконалення виробничих процесів) і розширення потужностей (збільшення обсягів виробництва, відкриття нових виробничих ліній) з метою досягнення економії ресурсів, підвищення якості продукції, зниження витрат
3. Розрахунок економічної доцільності реалізації стратегії модернізації та розширення виробничо-технічної бази та фінансування	- економічне обґрунтування та визначення необхідного обсягу грошових коштів, аналізування витрат на придбання нових технологій, установку обладнання, набуття нових навичок та навчання персоналу, покриття інших витрат
4. Проектування та розробка плану модернізації та розширення виробничо-технічної бази	- це детальний план проектування нових виробничих приміщень, модернізацію або заміну старих об'єктів, обладнання, інших основних фондів закупівлю та монтаж нових машин і обладнання, технологій чи технологічних ліній
5. Вибір та придбання технологій і обладнання	- передбачає проведення відбору постачальників нових технологій, устаткування, обладнання; оцінку якості, вартості, технічних характеристик
6. Реалізація проекту модернізації та розширення виробничо-технічної бази	- передбачає придбання та установку нових основних виробничих фондів, реконструкцію та добудову виробничих приміщень, інтеграцію нових технологічних ліній із паралельним проведенням роботи з модернізації інфраструктури
7. Навчання та підготовка персоналу	- охоплює навчання на виробництві, підвищення кваліфікації для освоєння роботи з новими технологіями та сучасним обладнанням
8. Моніторинг і оцінка результатів реалізації стратегії модернізації та розширення виробничо-технічної бази	- передбачає визначення ефективності модернізації та розширення, оцінювання досягнутих результатів, вивчення впливу змін на продуктивність, якість продукції та витрати

Аналізування поточного стану виробничо-технічної бази господарюючого суб'єкта є першим етапом в даному управлінському процесі, який передбачає проведення детального аналізування існуючих виробничих потужностей, технічного обладнання, інфраструктури та технологічних процесів підприємства з метою з'ясування слабких місць, потенційних можливостей для вдосконалення, визначення пріоритетів для процесів модернізування та розширення. На даному етапі проводиться оцінювання стану технічних засобів, основних виробничих фондів, їхня енергоефективність, рівень автоматизації та цифровізації, а також можливості для оновлення чи інтеграції нових технологій [14].

Наступний етап стосується розроблення стратегії модернізації та розширення, основною якої є детально проведений аналіз в результаті якого здійснюється розробка стратегічних напрямків та частин плану модернізації й розширення виробничо-технічної бази із зазначенням чітких цілей, завдань, термінів і ресурсів. Така стратегія формулюється із урахуванням потреб господарюючого суб'єкта, вимог ринку, технологічних тенденцій та фінансово-економічних можливостей. У стратегічному плані враховуються можливості вибору складу технологічного обладнання та устаткування, впровадження нових технологій або модернізації наявної, автоматизації виробничих процесів, зниження витрат та підвищення якості продукції [14].

Розрахунок економічної доцільності реалізації стратегії модернізації та розширення виробничо-технічної бази та фінансування передбачає економічне обґрунтування та визначення необхідного обсягу інвестицій, аналізування витрат на придбання нових технологій, установку обладнання, добудову виробничих приміщень, набуття нових навичок та навчання персоналу, покриття інших витрат. На даному етапі визначаються джерела фінансування: власні кошти підприємства, кредити, залучення інвесторів або інші види фінансування. Це дозволяє сформувати чіткий фінансовий план для реалізації стратегії модернізації та розширення виробничо-технічної бази [14].

Проектування та розроблення плану модернізації та розширення

виробничо-технічної бази включає проектування нових виробничих приміщень, модернізацію або заміну старих об'єктів, обладнання, інших основних фондів закупівлю та монтаж нових машин і обладнання, технологій чи технологічних ліній. План включає деталізацію етапів реалізації такої стратегії, визначення відповідальних осіб, часові терміни для кожного етапу та методи моніторингу та оцінювання результатів. Залучаються інженери, проектувальники, консультанти для створення технічної документації та прорахунку всіх аспектів проекту модернізації та розширення виробничо-технічної бази [9].

Вибір та закупівля технологій і обладнання передбачає проведення відбору постачальників нових технологій, устаткування, обладнання; оцінку якості, вартості, технічних характеристик та гарантій від постачальників. Враховуються перспективи та можливості інтеграції нового обладнання в існуючу виробничу лінію, а також можливість модернізації чи адаптації старого обладнання під нові технологічні вимоги [9].

Реалізація проекту модернізації та розширення виробничо-технічної бази передбачає придбання та установку нових основних виробничих фондів, реконструкцію та добудову виробничих приміщень, інтеграцію нових технологічних ліній із паралельним проведенням роботи з модернізації інфраструктури: оновлення енергетичних систем, створення нових логістичних шляхів, удосконалення складів та іншої допоміжної інфраструктури. Важливо постійно контролювати хід робіт, вирішувати проблеми, що виникають, і коригувати процеси відповідно до змінюваних умов [14].

Навчання та підготовка персоналу в процесі здійснення модернізації та розширення виробничо-технічної бази передбачає проведення тренінгів, семінарів та інші форм навчання для співробітників, які будуть працювати з новими технологіями та обладнанням.

Моніторинг і оцінка результатів реалізації стратегії модернізації та розширення виробничо-технічної бази підприємства передбачає визначення ефективності модернізації та розширення, оцінювання досягнутих результатів, вивчення впливу змін на продуктивність, якість продукції та витрати. Аналіз

результатів дозволяє виявити проблеми та вдосконалити процеси, що можуть потребувати додаткових коригувальних заходів для підвищення ефективності.

Модернізація та розширення виробничо-технічної бази суб'єкта господарювання не є одноразовим процесом, а потребує постійного вдосконалення. Впровадження інновацій, нових технологій і систем управління є необхідними для підтримання конкурентоспроможності та забезпечення стабільного розвитку підприємства.

Серед основних стратегій модернізування та розширення виробничо-технічної бази підприємства слід вказати на наступні [9], [10]:

1) стратегія технологічної модернізації, яка реалізується підприємствами з метою заміни застарілого обладнання та впровадження нових, більш ефективних технологій і машин, що впливають на зростання рівня продуктивності, зниження витрат та покращення якості продукції. В рамках впровадження даної стратегії здійснюється автоматизація виробничих процесів, використання комп'ютеризованих систем управління виробничо-господарською діяльністю, впровадження роботизованих ліній та інших інноваційно-технічних рішень;

2) стратегія розширення виробничих потужностей включає в себе розширення площ підприємства, будівництво нових виробничих приміщень, цехів, дільниць, збільшення кількості виробничих ліній або додаткових потужностей для задоволення зростаючого попиту або для виходу на нові ринки. Дана стратегія може включати інтеграцію нових видів продукції, що дозволяють диверсифікувати асортимент і збільшити обсяги виробництва;

3) стратегія впровадження інноваційних технологій передбачає використання новітніх розробок та технологій, що дозволяють покращити виробничі процеси, зменшити енергоспоживання, підвищити екологічність виробництва і якість кінцевої продукції. Це можуть бути нові методи обробки матеріалів, новітні енергозберігаючі технології, розробка нових продуктів або впровадження інтернет-технологій для автоматизації виробничих процесів. Така стратегія включає також здійснення інвестицій в науково-дослідні та

дослідно-конструкторські роботи для постійного вдосконалення технологічних процесів;

4) стратегія диверсифікації продукції та послуг на основі розширення виробничих потужностей передбачає розширення асортименту продукції або введення нових видів продукції, які відповідають новим вимогам ринку, або орієнтовані на нові сегменти. Розширення виробничих потужностей для виробництва додаткових товарів дозволяє знизити залежність від одного виду продукції, підвищити стабільність і зменшити ризики, пов'язані з коливанням попиту на окремі види товарів;

5) стратегія розвитку людських ресурсів, бо модернізація та розширення виробничо-технологічної бази неможливі без підготовки висококваліфікованого персоналу. У рамках цієї стратегії забезпечується постійне навчання співробітників, підвищення їх кваліфікації та залучення нових спеціалістів. Стратегія також включає створення сприятливих умов для творчої та інтелектуальної діяльності персоналу, а також впровадження нових форм мотивації для досягнення високих результатів;

6) стратегія екологічної модернізації передбачає застосування енергозберігаючих, екологічно чистих технологій і матеріалів, а також зменшення негативного впливу на довкілля. Вона охоплює модернізацію енергетичних систем підприємства, перехід на відновлювані джерела енергії, використання еко-френдлі технологій, а також впровадження систем екологічного управління відповідно до міжнародних стандартів ISO;

7) стратегія інтеграції та стратегічних партнерств, оскільки розширення та модернізація виробничо-технологічної бази можуть здійснюватися за рахунок стратегічних об'єднань з іншими підприємствами або науково-дослідними організаціями для спільного розвитку нових технологій. Це може бути співпраця з постачальниками обладнання, укладання угод з іншими підприємствами для спільного виробництва або виходу на нові ринки, а також кооперація з науковими установами для створення нових інновацій [9], [10].

Управління процесом модернізації та розширення виробничо-технічної

бази господарюючого суб'єкта передбачає використання різноманітних показників для оцінки ефективності проведених змін та досягнутих результатів. Вибір відповідних показників є важливим для того, щоб виявити сильні та слабкі сторони процесів, коригувати стратегію та приймати управлінські рішення, які сприятимуть подальшому розвитку підприємства.

Показниками ефективності управління процесом модернізації та розширення виробничо-технічної бази господарюючого суб'єкта є [14]:

- продуктивність праці є основним індикатором успіху заходів модернізації та розширення, оскільки показує наскільки збільшилась ефективність використання трудового потенціалу в результаті впровадження нових технологій та обладнання;

- рівень автоматизації та механізації виробництва відображає те наскільки модернізація технологічного обладнання та автоматизовані системи вплинули на показник механізації та автоматизації виробничих процесів;

- показники енергетичної ефективності допомагають виявити доцільність впровадження нових технологій, що сприяють економії енергетичних ресурсів, зменшення витрат на енергетичні ресурси та зниження негативного впливу на навколишнє середовище;

- капітальні витрати на модернізацію та розширення включають обсяг капітальних вкладень у нове обладнання, будівництво нових об'єктів, закупівлю нових технологій та ін.;

- зниження витрат на одиницю випущеної продукції є одним з основних критеріїв ефективності, який показує зниження вартості сировини, матеріалів, енергії та трудових ресурсів, що використовуються на одиницю продукції після впровадження нових технологій або розширення виробничих потужностей;

- збільшення обсягів виробництва може бути виражено через кількість виробленої продукції або наданих послуг після розширення потужностей;

- термін освоєння нових виробничих потужностей визначає проміжок часу, необхідний для впровадження нових потужностей чи технологій у виробництво та початок їх експлуатації;

- показник окупності інвестицій дозволяє оцінити, скільки часу знадобиться для повернення вкладених коштів в модернізацію й розширення;

- рівень якості продукції, бо модернізація та розширення повинні сприяти поліпшенню якості продукції або послуг. Показники якості можуть включати зниження дефектів, збільшення тривалості експлуатації продукції, зростання задоволеності клієнтів та ін.;

- рівень задоволеності персоналу та споживачів, адже впровадження нових технологій та підвищення ефективності може знизити навантаження на персонал, підвищити якість робочих місць, що, у свою чергу, може збільшити задоволеність працівників та споживачів;

- показники екологічної ефективності включають зменшення обсягів відходів, покращення умов праці, зниження рівня шкідливих викидів та споживання води [7].

Згідно статистичних даних у 2024 році порівняно із 2023 роком підприємства пивоварної промисловості завдяки модернізуванню та розширенню потужностей виробництва збільшили обсяги випуску продукції на 4,8% [15]. Динаміку виготовлення пива в Україні за період 2022-2024 рр. представлено на діаграмі (рис 1.2).

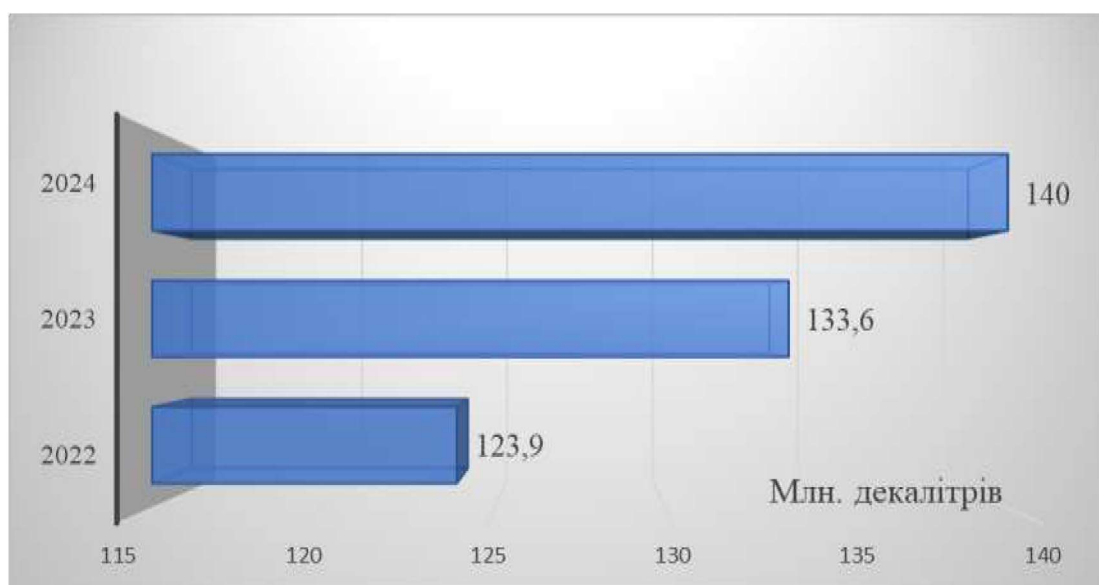


Рисунок 1.2 – Динаміка виготовлення пива в Україні за період 2022-2024 рр.

Використання новітнього обладнання з більш ефективними технологіями процесної фільтрації та рівнем оснащення, досконалого виконання технологічних стандартів дало змогу підприємствам пивоварної галузі у 2024 році стати на новий рівень у виробництві пива та не зупинятись на досягнутому. Спостерігаючи динаміку виготовлення пива в Україні слід зазначити, що у 2023 році відбулося зростання обсягу виробництва пива на 7,8% порівняно з 2022 роком. Обсяг виготовлення пива підприємствами пивоварної галузі України у 2022 році порівняно із 2021 роком значно скоротився – на 27,9%. Слід також зазначити, що до війни в Україні спостерігалися вищі обсяги виробництва пивоварної галузі, ніж у 2024 році. Так, порівнюючи показники виготовлення пива у 2024 році з 2021 роком, можна зауважити скорочення даного показника на 18,5% [15].

Пивоварні підприємства постійно вдосконалюють свої виробничі процеси, впроваджуючи новітнє обладнання (автоматизоване управління виробництвом, системи контролю якості, охолодження та температурного контролю, інноваційні фільтраційні системи, системи пакування та розливу, зберігання пива, інтелектуальні системи для управління запасами, екологічні технології, системи для дегазації пива та ін.), яке дозволяє покращити якість пива, знизити витрати, підвищити продуктивність та забезпечити екологічність виробництва [15].

Отже, здійснення управління модернізацією та розширенням виробничо-технічної бази підприємства є необхідним, складним та багатофакторним процесом, що вимагає ретельного планування, ефективного управління фінансами, кваліфікованого підходу до вибору технологій і обладнання, а також безперервного моніторингу та контролювання за реалізацією стратегії й проектів модернізування. Раціональна та економічно обґрунтована організація цього управлінського процесу дозволяє значно підвищити конкурентні позиції пивоварних підприємств, знизити загальновиробничі затрати, а також підвищити обсяги виробництва пива.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА РОЗШИРЕННЯ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ТОВ “ПИВОВАРНЯ ОПІЛЛЯ”

2.1 Загальна характеристика діяльності ТОВ “Пивоварня Опілля”

Діяльність Тернопільської пивоварні під організаційно-правовою формою товариство з обмеженою відповідальністю “Пивоварня Опілля” започаткована у 2011 році, однак історія підприємства сягає 1851 році з будівництва та функціонування броварні. Тернопільська пивоварня “Опілля” функціонує у галузі виготовлення та реалізації пивоварної продукції, а саме пива та квасу.

На момент заснування товариства розмір статутного капіталу становив 300 тис. грн. Товариство очолюється керівною особою – директором Багриєм О.М. На момент заснування товариства, у структурі власності спостерігався такий розподіл: 75% або 225 тис. грн. належить засновнику товариству “Т-Актив” та 25% або 75 тис. грн. належить засновнику Гомівці М.В. У досліджуваного товариства є четверо кінцевих бенефіціарних власників – Горук А.З., Джоджик Я.І., Гомівка М.В., Джоджик О.В. [19].

У структурі корпоративних прав ТОВ “Пивоварня Опілля” слід вказати на товариство “Обрій 2012”, яке провадить свою діяльність у сфері “обслуговування напоями” (КВЕД 56.30) та товариство “Опілля Бір Поінт”, яке працює за КВЕДом 47.11 здійснення “роздрібної торгівлі у неспеціалізованих магазинах харчовими продуктами, напоями та іншим” [19].

Тернопільська пивоварня “Опілля” здійснює свою виробничо-господарську діяльність за КВЕДом 11.05 “виготовлення пива”, який є її основним видом господарювання. Крім цього виду діяльності у статуті товариства прописано ряд інших видів активностей, серед яких слід вказати на:

- 1) виготовлення сидру (слабоалкогольних напоїв) та інших вин (плодово-ягідних) – КВЕД 11.03;
- 2) виготовлення безалкогольних напоїв, мінеральної води та іншої води,

розлитої у пляшки – КВЕД 11.07;

3) виготовлення тари з пластмаси – КВЕД 22.22;

4) виготовлення устаткування, машин для виробництва харчових продуктів та напоїв – КВЕД 28.93;

5) ведення діяльності ресторанів та надання послуг мобільного харчування – КВЕД 56.10;

6) здійснення оптової торговельної діяльності напоями – КВЕД 46.34 та неспеціалізованої оптової торгівлі – КВЕД 46.90;

7) обслуговування напоями – КВЕД 56.30;

8) здійснення забору, очищення та постачання води – КВЕД 36.00;

9) видобуток інших корисних копалин та розроблення кар'єрів – КВЕД 08.99;

10) встановлення та монтаж устаткування й машин – КВЕД 33.20;

11) зведення (будівництво) житлових і нежитлових будівель – КВЕД 41.20;

12) діяльність із надавання в оренду та експлуатування власного чи орендованого нерухомого майна – КВЕД 68.20;

13) надання послуг вантажного автомобільного транспорту – КВЕД 49.41;

14) знесення та здійснення підготовчих робіт на будівельному майданчику – КВЕД 43.1 [19].

Наявність численних видів діяльності дозволяє Тернопільській пивоварні “Опілля” здійснювати інші види робіт, включаючи модернізацію та розширення виробничо-технічної бази. Провадження діяльності за КВЕД 43.1. та КВЕД 41.20 слугують основою для модернізування та покращення виробничої бази, розширення виробничих потужностей та оновлення виробництва.

Слід зазначити, що за КВЕДом 11.05 “виготовлення пива” в межах національного ринку зареєстровано 1721 суб'єктів господарювання різних організаційно-правових форм та величини. Тому, можна вважати, що вхід на ринок пива нових виробників є не складним, не зважаючи на велике число конкурентів. Близько 80-85% ринку пива у 2024 р. контролювало четверо

найбільших виробників пива [20], серед яких ПрАТ “Карлсберг Україна” із обсягом реалізації 1330,02 млн. грн.; ПрАТ “Оболонь” із обсягом збуту 13515,22 млн. грн.; ПрАТ “АБІНБЕВ ЕФЕС Україна” із обсягом реалізації 5774,32 млн. грн.; ТзОВ “Перша приватна броварня” із обсягом збуту 2153,59 млн. грн. Іншими потужними гравцями на ринку пива та конкурентами досліджуваної Тернопільської пивоварні “Опілля” є: ПрАТ “ПБК “Радомишль”, ТОВ “Пивоварня Зіберта”, ТОВ “Уманьпиво”, ТОВ “Микулинецький Бровар” та ПрАТ “Полтавпиво”.

Динаміку доходів від реалізації продукції ТОВ “Пивоварня Опілля” та впливових конкурентів представимо на рисунку 2.1.

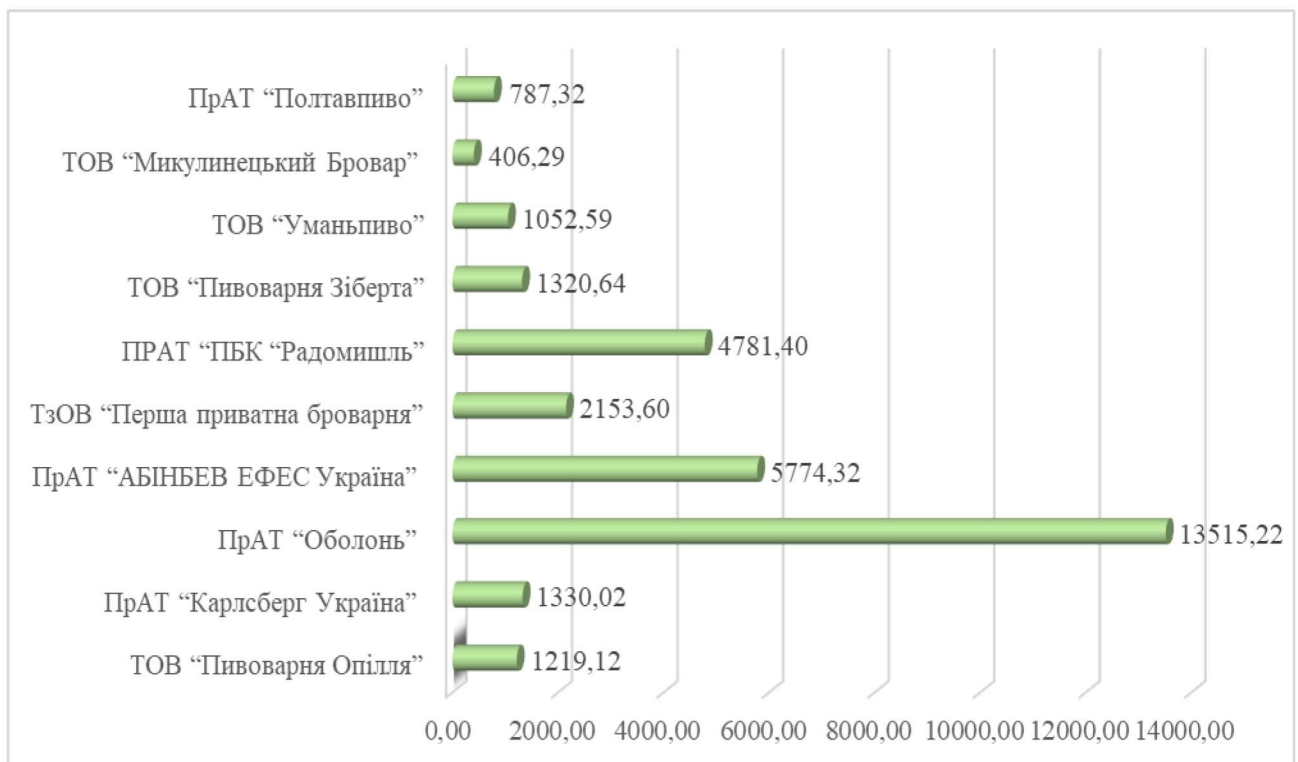


Рисунок 2.1 – Динаміка доходів від реалізації продукції основних виробників пива в Україні у 2024 р., млн. грн.

Згідно даних поданих на діаграмі видно, що ТОВ “Пивоварня Опілля” займає сьоме місце серед підприємств-конкурентів за показником доходу від реалізації пива.

Слід зазначити, що досліджуване підприємство здійснює постачання своєї продукції не тільки на вітчизняний ринок, але й на ринки країн ЄС, Грузії,

а також США. Підприємство збуває свою продукцію через 1870 точок продажу на вітчизняному ринку; 35 точок продажу в Польщі; 66 точок продажу в Італії; 4 точки продажу в Грузії; 3 точки продажу у Великій Британії; 47 точок продажу в США [21].

Розподіл точок продажу продукції досліджуваного ТОВ “Пивоварня Опілля” за регіонами України подано на рисунку 2.2.

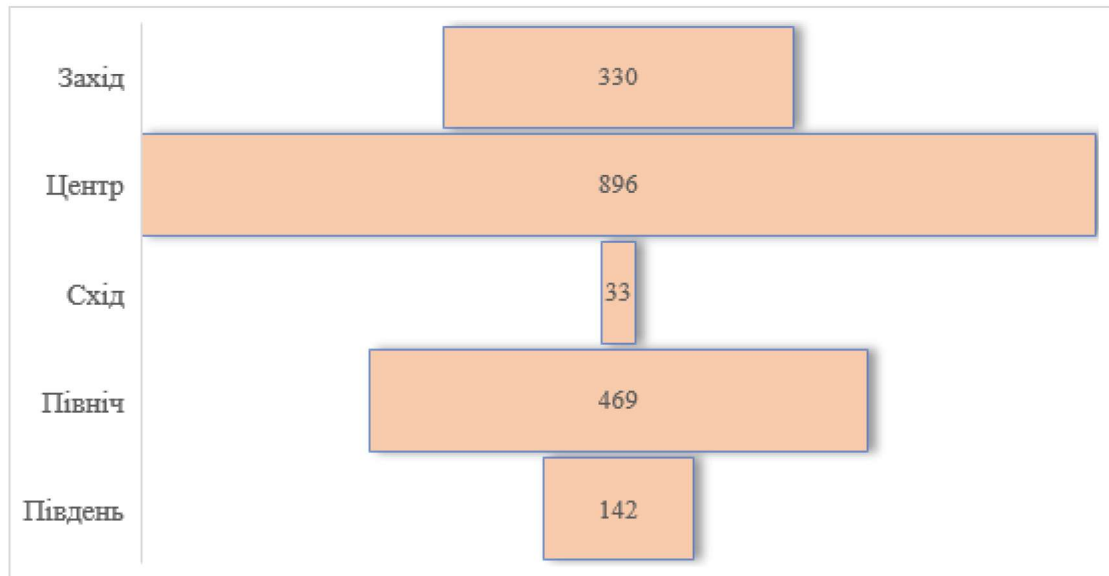


Рисунок 2.2 – Розподіл точок продажу продукції ТОВ “Пивоварня Опілля” за регіонами України

У місті Тернополі, де здійснює свою господарську діяльність пивоварня, а також у області разом досліджуване підприємство має 31 точку продажу. Дистриб'ютори (регіональні менеджери зі збуту), які співпрацюють із Тернопільською броварнею Опілля знаходяться в кожному обласному центрі України. Досліджувана броварня є прибутковим та платоспроможним підприємством, а це дало змогу здійснювати ряд проектів модернізації виробничо-технічної бази починаючи із 2011 року. Продукція підприємства є рентабельною та користується попитом у споживача.

Зважаючи на вище описане, можна зробити висновок, що на сьогодні, досліджуване ТОВ “Пивоварня Опілля” є одним із сильних гравців у пивобезалкогольній галузі.

Вивчаючи структуру управління Тернопільської пивоварні Опілля слід вказати на наявність таких управлінських органів як правління товариства, загальні збори акціонерів, наглядова рада та ревізійна комісія. Загальні збори акціонерів налічують 78 учасників, де основним акціонером виступає товариство “Обрій-2005” із володінням понад 60% акцій пивоварні Опілля. Сфера компетенції Загальних зборів є широкою, включаючи визначення основних напрямів господарювання товариства; внесення змін у Статут товариства; ухвалення рішень про емісію акцій, про збільшення статутного капіталу, затвердження положень про органи управління товариством; здійснення іншої діяльності в межах своїх повноважень. Правління товариства охоплює голову та чотирьох членів, серед яких головний бухгалтер. Основними функціональними обов’язками Правління є: розроблення рекомендацій щодо напрямків формування стратегії та планів розвитку виробничо-господарської діяльності підприємства; погодження складу та затвердження організаційної структури; здійснення аналізу звітності за результатами виробничо-господарської діяльності підприємства; розроблення пропозицій із розподілення прибутків, розмірів та сплати дивідендів, а також покривання збитків; здійснення іншої управлінської діяльності передбаченої документами підприємства. Наглядова рада ТОВ “Пивоварня Опілля” також включає голову та чотирьох членів правління. Серед основних повноважень цього органу управління є: обрання складу представників Правління товариства; ухвалення управлінських рішень, пов’язаних із створенням, реорганізацією, ліквідуванням структурних одиниць підприємства; організація виконання рішень Загальних зборів; готування річної звітності для затвердження на Загальних зборах; розроблення та затвердження оперативних фінансово- та виробничо-господарських планів, поточних цілей та завдань; здійснення іншої управлінської діяльності в межах своєї компетенції. Ревізійна комісія включає голову та двох представників, які зосереджують свою діяльність у сфері моніторингу, нагляду та контролювання результативних показників фінансової та виробничо-господарської діяльності товариства.

Організаційну структуру ТОВ “Пивоварня Опілля” в узагальненому вигляді подано на рисунку 2.3.

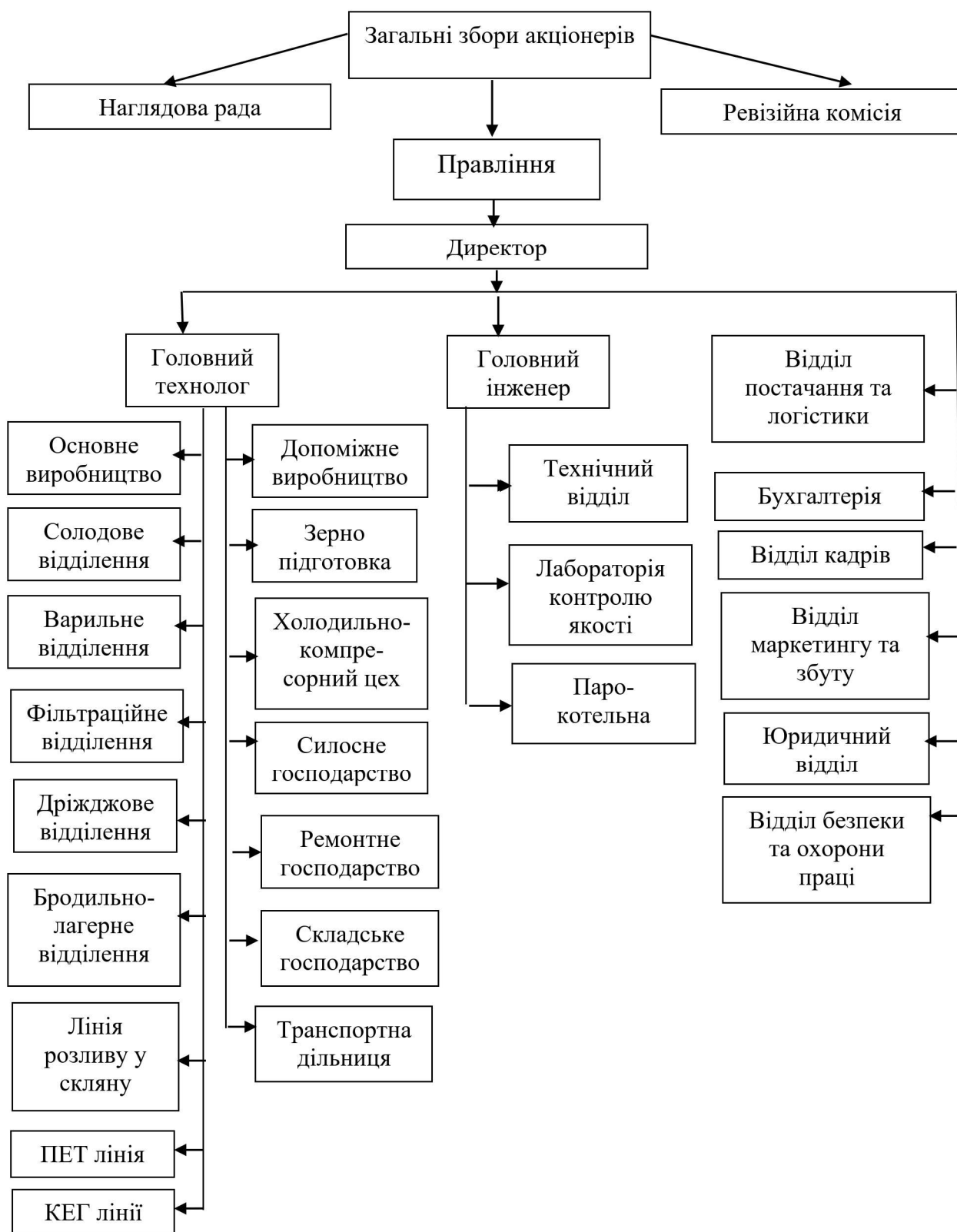


Рисунок 2.3 – Схематичне зображення організаційної структури ТОВ “Пивоварня Опілля”

Постійне покращення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля” дозволяє виготовляти продукцію широкого асортименту та пропонувати споживачеві нові смаки пивних напоїв. У структурі асортименту налічується 25 позицій, які розділені за п’ять груп, представлених у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Структура асортиментних позицій ТОВ “Пивоварня Опілля”

Асортиментна група	Марка продукції	Кількість асортиментних позицій	Структура, %
1. Пиво	“Корифей”, “Віденське”, “Фірмове”, “Класичне”, “Світле”, “Біле”, “Різдвяне”, “Безалкогольне”, “Зимова вишня”, “Портер”	11	44
2. Експортowa серія	“Koryfei”, “1851”, “Lager”, “Dunkel”, “Zero”	5	20
3. Справжній квас	“Опілля зі смаком яблука”, “Опілля Білий”, “Опілля Домашній”	3	12
4. Питна вода	Вода Опілля сильно-, слабо-, негазована	3	12
5. Солодові напої	“Солодовий напій Лимон”, “Солодовий напій Жовта малина”, “Солодовий напій Апельсин”	3	12
Всього		25	100

Отже, у структурі асортименту пивоварні переважає виготовлення 11-ох марок пива, тому питома вага для асортиментної групи “пиво” є найвищою і складає 44%. Асортиментна група “експортowa серія” налічує п’ять видів марочного пива і за питомою вагою посідає друге місце – 20%. Асортиментні групи “Справжній квас”, “Питна вода”, “Солодові напої” налічують по три види продукції, що за питомою вагою складає 12% на кожну марку продукту.

Завдяки використанню прогресивного оснащення виробничих ліній на досліджуваному ТОВ “Пивоварня Опілля” здійснюється розлив: 1) пива у скляні пляшки об’ємом 0,5 л, алюмінієві банки об’ємом 0,5 л, ПЕТ пляшки

об'ємом 1 л, 1,5 л та 2 л; КЕГи вмістом 30 л та 50 л; 2) води сильно, слабо та негазованої об'ємом 1 л та 1,5 л у ПЕТ пляшки; 3) квасу у алюмінієві банки об'ємом 0,5 л та ПЕТ пляшки об'ємом 1 л, 1,5 л та 2 л; 4) солодових напоїв у скляні пляшки об'ємом 0,5 л. В процесі пивоваріння використовується 12 кроків, які є запорукою якості виготовленої продукції (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Характеристика основних етапів пивоваріння на ТОВ “Пивоварня Опілля”

Етап пивоваріння		Характеристика
	Підготовка води	є початком пивоваріння, що передбачає очищення води до відмінної якості, чистішої від питної води
	Відбір солоду	передбачає підготовку якісного ячменю, українського солоду із натуральної та вітчизняної сировини
	Підготовка затору	є процесом затирання – змішування солоду з водою і настоювання при оптимальній t-рі, яка забезпечує технологію природнього бродіння
	Фільтрування	здійснюється у фільтр-чанах із перфорованим дном для відділення нерозчинених частинок ячменю
	Якісний хміль	включає охмелення – додавання хмелю до киплячого сусла
	Освітлення сусла	це процес очищення сусла у гідро-циклоні із відцентровою силою для залишення осаду
	Охолодження сусла	передбачає охолодження сусла до t-ри бродіння через контролювання процесу насиченням киснем та додаванням дріжджів
	Технологія роздільного бродіння	займає більше затрат та часу, але забезпечує натуральність пива, оскільки як тільки пиво починає дозрівати, то насичені аромати “молодого” пива пом'якшуються дріжджовими клітинами
	Природне дозрівання	передбачає дозрівання пива через лагерні танки терміном від декількох тижнів до декількох місяців при t-рі 0-2° C
	Завершення бродіння	це процес фільтрування живого пива від залишків дріжджового продукту з використанням технології без пастеризації
	Контролювання розливу	передбачає забезпечення чистоти через миття і дезінфекцію систем розливу продукту
	Готовий свіжий та живий продукт	надходить до споживача через торгові точки та налагоджену система дистрибуції на вітчизняному та іноземному ринках

Внаслідок продуманої управлінської політики діяльність ТОВ “Пивоварня Опілля” характеризується сукупністю фінансово-економічних показників, результати аналізування яких продемонстровано у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Результати аналізування фінансово-економічних показників ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2023-2024 рр.

Показник	2023	2024	Абсолютне відхилення, млн. грн.	Темп приросту, %
1. Дохід від реалізації продукції, млн. грн.	929,499	1063,133	133,634	14%
2. Собівартість реалізованої продукції, млн. грн.	487,852	600,955	113,103	23%
3. Валовий прибуток, млн. грн.	441,647	462,178	20,531	5%
4. Інші операційні доходи, млн. грн.	34,225	26,868	-7,357	-21%
5. Адміністративні витрати, млн. грн.	38,326	56,809	18,483	48%
6. Витрати на збут, млн. грн.	214,845	195,478	-19,367	-9%
7. Інші операційні витрати, млн. грн.	60,816	54,368	-6,448	-11%
8. Фінансовий результат від операційної діяльності, млн. грн.	161,885	182,391	20,506	13%
9. Фінансовий результат до оподаткування, млн. грн.	121,981	132,430	10,449	9%
10. Чистий прибуток, млн. грн.	99,765	107,272	7,507	8%
11. Активи, млн. грн.	889,247	1084,871	133,634	14%
12. Зобов’язання, млн. грн.	322,654	427,869	105,215	33%
Чисельність персоналу, чол.	525	623	98	19%

З проведеного аналізу видно, що обсяг доходів від реалізації продукції Тернопільської броварні Опілля у 2024 році порівняно із 2023 роком зріс на 133,634 млн. грн. або 14%. Відбулося також зростання собівартості реалізованої продукції на 23% за період 2023-2024 рр. Спостерігається зростання валового прибутку на 20,531 млн. грн. або 5% за досліджуваний період. Щодо інших операційних доходів, то їх розмір впав на 21% у 2024 році порівняно із 2023 роком. Розмір адміністративних витрат зріс за період 2023-2024 рр. на 18,483

млн. грн., тоді як витрати на збут зменшилися на 19,367 млн. грн. Інші операційні витрати скоротилися у 2024 році порівняно із 2023 роком на 11%. Позитивним є збільшення обсягу фінансового результату від операційної діяльності на 20,506 млн. грн. та обсягу фінансованого результату до оподаткування на 10,449 млн. грн. за аналізований період. Чистий прибуток ТОВ “Пивоварня Опілля” за 2023-2024 рр. збільшився на 7,507 млн. грн. або 8%. Обсяг активів підприємства зріс на 133,634 млн. грн. або 22%, зобов’язань – на 105,215 млн. грн. або 33%. Чисельність працівників Тернопільської пивоварні зросла у 2024 році порівняно із 2023 роком на 98 чол. або 19%.

Структуру операційних витрат ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2024 р. зображено на рис. 2.4.

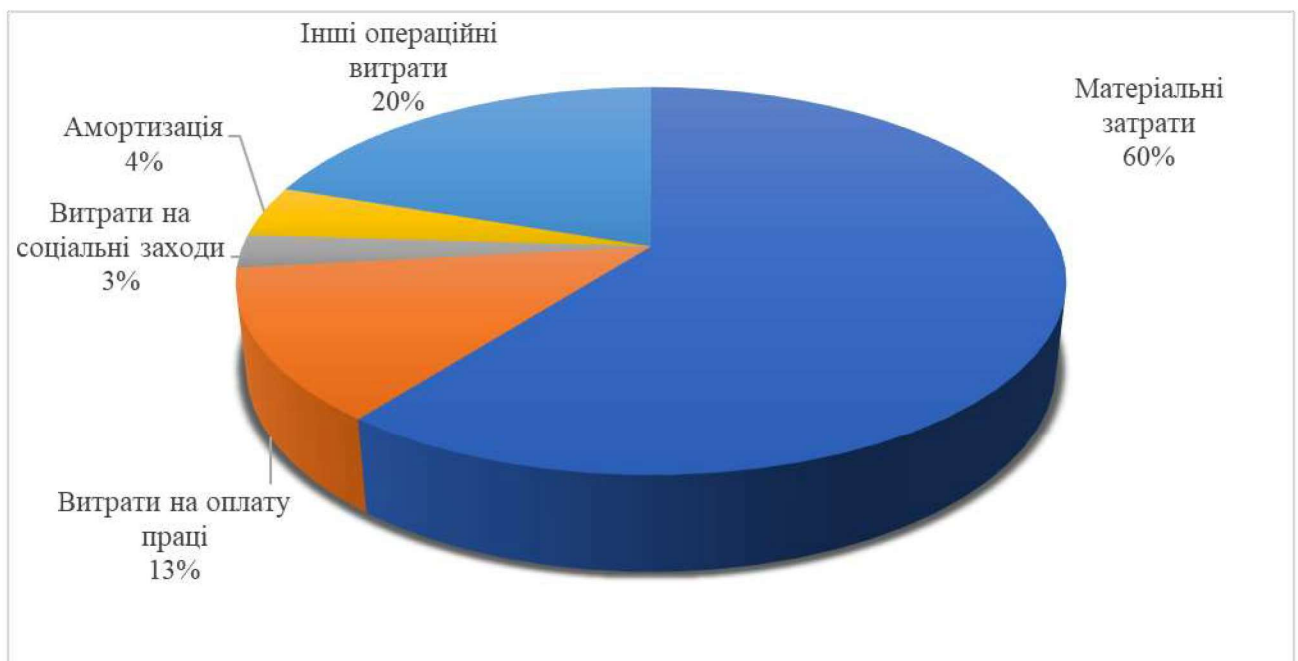


Рисунок 2.4 – Структура операційних витрат ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2024 р.

У структурі операційних витрат досліджуваного підприємства у 2024 році матеріальні витрати становлять найбільшу питому вагу – 60%. Найменшу питому вагу у структурі витрат становлять витрати на соціальні заходи (3%).

З проведеного дослідження видно, що ТОВ “Пивоварня Опілля” є прибутковим підприємством, а отже має фінансові можливості вкладати кошти у модернізацію та реконструкцію виробництва та складських приміщень.

2.2 Аналіз передумов здійснення модернізації та розширення виробничо-технічної бази досліджуваного підприємства

Модернізація та розширення виробничо-технічної бази пивоварні мають важливе значення для покращення якості продукції, збільшення обсягів виробництва, зниження витрат та підвищення енергоефективності. Успішна реалізація цього процесу залежить від комплексного підходу до аналізу ринку, технологій, фінансування, екологічних стандартів та соціальних факторів. Здійснення аналізу передумов модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля” є важливим для стратегічного планування, яке розпочинається із дослідження тенденцій ринку.

За результатами дослідження ринку слабоалкогольних напоїв в Україні, проведеного однією із консультаційних груп [22] можна побачити, що на галузь пивоваріння очікуватимуть трансформації та переміни, які враховуватимуть внутрішні особливості споживання, а також глобальні тенденції. Домінуюча позиція на ринку слабоалкогольних напоїв належала пиву у 2024 році, а саме 90% від усього обсягу. Крім цього, результати експертної оцінки попиту та обсягу виготовлення пива за перші місяці 2025 року свідчать про темпи приросту останнього, які на 16,8% вищі порівняно із аналогічними періодами минулого 2024 року [23]. Попит є одним із чинників, який впливає на рішення керівництва пивоварні про розширення виробничої бази та її покращення.

Іншою передумовою для здійснення модернізування та реконструкції виробничо-технічної бази є можливості фінансування, які розкриваються через показники ліквідності та рентабельності, а також обсяг чистого прибутку пивоварні. Так, у 2024 році показник фінансової залежності становив 1,99 [21], що відповідає нормативному значенню у галузі. Рентабельність продукції була на рівні 88%, а досліджуване підприємство було прибутковим за останні 2020-2024 рр. [21]. Спостерігається зростання обсягу чистого прибутку у 2024 році порівняно із 2023 роком (рис. 2.5). Чистий прибуток може використовуватися для реінвестування в проекти модернізування та розширення виробничо-технічної бази.

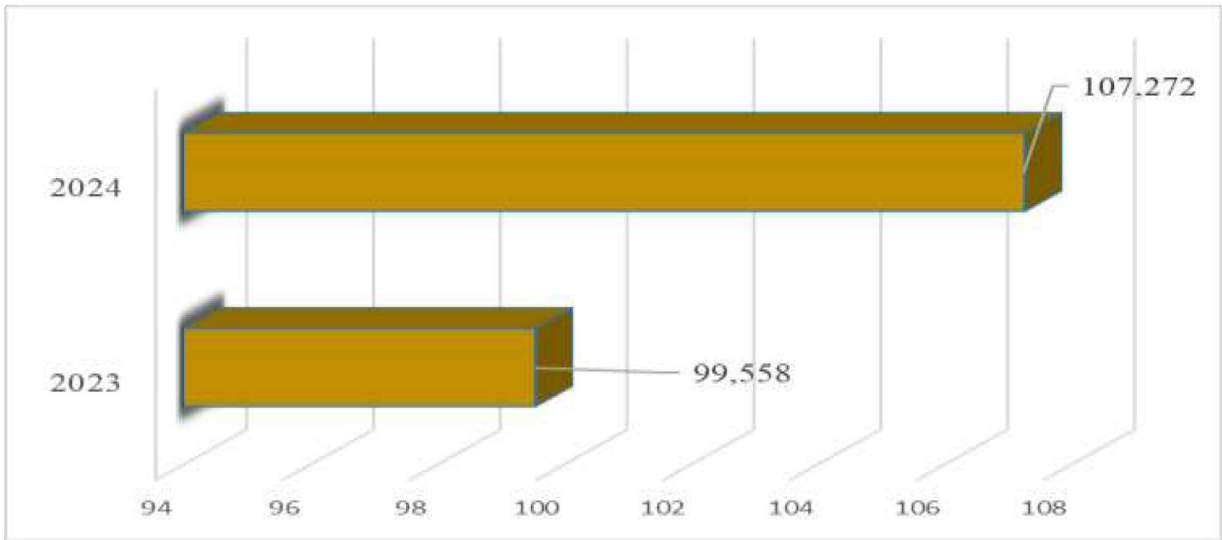


Рисунок 2.5 – Динаміка чистого прибутку ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2023-2024 рр., млн. грн.

Передумовою для проведення модернізації та розширення виробничо-технічної бази пивоварні є її минулий досвід таких перетворень, який охарактеризований у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Характеристика минулого досвіду модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”

Період модернізації та розширення	Характеристика
1	2
2011-2012 рр.; нова команда управлінців	- вкладення коштів інвесторів у модернізацію (уведено в експлуатування нову варницю з високою потужністю, реконструйовано холодильне обладнання, побудовано нові підвальні приміщення для бродіння та доброджування) та автоматизацію заводу (введено у дію автоматизовану систему миття варильного обладнання); - відновлено технологію варіння справжнього пива з натуральної сировини за українськими традиціями пивоваріння; - збільшено обсяги основного виробництва (щорічні темпи зростання 50%), розширено асортимент продукції; - вихід на національний ринок збуту
2013 р., черговий етап модернізації	- введено в експлуатацію нове варильне відділення; лінію розливу у скляну пляшку (виробнича потужність 24 тисячі 0,5 літрових пляшок за год.; ПЕТ лінію (виробнича потужність 9 тисяч одно-літрових пляшок за год.; збільшено виробничу потужність КЕГ ліній;

Продовження табл. 2.4

1	2
	- здійснено будівництво лагерних підвалів (24 тис. гкл.), введено в дію новий комплекс підготовки води, потужності основного бродіння, силосне господарство, фільтраційне та дріжджове відділення та відділення чистої культури дріжджів, збільшено потужності кожного із нововведень; - загальний обсяг будівництва виробничих потужностей становив понад 10 тис. м², адміністративного корпусу – 1,2 тис. м²; - зростання загальної потужності пивоварні за період модернізації у 5 разів.
2016-2018 рр.	- локальні удосконалення виробничих потужностей та автоматизації виробництва пива; - здійснено автоматизацію продажів; - зростання брендової вартості “Опілля” до 6,2 млн. дол.; - “Опілля” – один із найперспективніших гравців на українському ринку пивоваріння
2020-2021 рр.	- побудовано нові адміністративні та виробничі приміщення; - введено в експлуатацію новітнє автоматизоване дріжджове відділення; здійснено будівництво 9-лагерного підвалу; змонтовано новий млин вологого дробіння та зернопідготовку; проведено модернізацію трансформаторної підстанції;
2022 р.	- часткові покращення виробничо-технічної бази; - зростання обсягу виробництва пива за 10 років у 6,3 рази із 12 млн. літрів звареного пива у 2012 році до 75 млн. літрів звареного пива у 2022 році.

Отже, за період 2011-2022 рр. на досліджуваному підприємстві було ефективно впроваджено перспективні технологічних нововведень у пивоварінні (автоматизовано процеси, використано сучасні фільтраційні системи, нові методи дозрівання пива та ін.). Постійний та систематичний процес покращень та модернізації виробничо-технічної бази Тернопільської пивоварні дозволив не тільки наростити обсяги виробництва пива та інших слабоалкогольних напоїв, але й завоювати всенародну довіру та лояльність споживачів на вітчизняному та закордонному ринках.

Так, у 2019 році ТОВ “Пивоварня Опілля” було удостоєно золотої медалі

“Укрпиво” за високу якість продукту; звання “народного бренду”; нагороди City life – Топ українських потужностей [21]. У 2020 році пивоварня отримала народне визнання у номінації “Напій; нагороду City life – “Краща пивоварня краю”; Золоту і Срібну медалі “Укрпиво” за високу якість продукту [21].

Однією із передумов для здійснення модернізації та реконструкції виробничо-технічної бази є вивчення стану діючого обладнання на пивоварні, його ефективності, зношеності та потреби в оновленні. Проаналізуємо наявність, склад та структуру основних засобів ТОВ “Пивоварня Опілля” за період 2023-2024 рр., а результати аналізу представимо у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Результати аналізу наявності, складу та структури основних засобів ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2023-2024 рр.

Показники, тис. грн.	2023 р.	Питома вага основних засобів, %	2024 р.	Питома вага основних засобів, %	Темп приросту основних засобів, %
1. Споруди, будівлі та передавальні пристрої	102009	17,7%	21929	28,8%	115%
2. Обладнання та машини	381258	66,2%	424225	55,7%	11%
3. Транспортні засоби	15529	2,7%	25356	3,3%	63%
4. Інструменти, інвентар (меблі), прилади	3997	0,7%	4599	0,6%	15%
5. Інші основні засоби	24450	4,2%	38391	5,0%	57%
6. Малоцінні необоротні матеріальні активи	10290	1,8%	11731	1,5%	14%
7. Інвентарна тара	38068	6,6%	38055	5,0%	-0,03%
Разом	575604	100%	761886	100%	32%

З проведеного аналізу структури основних засобів ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2023-2024 рр. можна спостерігати зростання питомої ваги споруд, будівель та передавальних пристроїв на 11%. Таке зростання свідчить про зміцнення технічної оснащеності. Не зважаючи на те, що питома вага машин та обладнання скоротилася на 10% за період 2023-2024 рр., однак у вартісному

вираженні відбулося зростання активної частини основних засобів на 11%. До того ж, питома вага обладнання та машин є найбільшою – у 2023 році – 66%; у 2024 році – 56%. Темп приросту вартісного вираження споруд, будівель та передавальних пристроїв показує їхнє зростання на 115% у 2023-2024 рр. Питома вага транспортних засобів у структурі основних виробничих фондів була невисокою (2,7% у 2023 р., 3,3% – у 2024 р.) протягом аналізованого періоду. Спостерігається приріст інструментів, інвентарю, приладів, інших основних засобів, малоцінних необоротних матеріальних активів протягом аналізованого періоду. Лише характерне падіння для інвентарної тари на 1,6% за 2023-2024 рр.

Далі проведемо дослідження стану та динаміки основних засобів досліджуваної пивоварні, результати зведемо у таблицю 2.6.

Таблиця 2.6 – Результати аналізування динаміки основних засобів ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2023-2024 рр.

Показники	2023 р.	2024 р.	Абсолютне відхилення, (+/-)
1. Наявність основних засобів на початок періоду, тис. грн.	389608	575601	185993
2. Надходження основних засобів, тис. грн.	193663	186682	-6981
3. Вибуття основних засобів, тис. грн.	7670	397	-7273
4. Наявність основних засобів на кінець періоду, тис. грн.	575601	761886	186285
5. Коефіцієнт оновлення основних засобів	0,34	0,25	-0,091
6. Коефіцієнт вибуття основних засобів	0,02	0,001	-0,019
7. Величина зносу основних засобів на кінець періоду, тис. грн.	123503	160719	37216
8. Коефіцієнт зношення основних засобів, тис. грн.	0,215	0,211	-0,0036
9. Коефіцієнт придатності основних засобів	0,785	0,789	0,0036

На досліджуваному підприємстві спостерігається зменшення величини коефіцієнтів оновлення та вибуття основних засобів у 2023-2024 рр. Коефіцієнт зносу скоротився за аналізований період, а коефіцієнт придатності зріс на

0,36% за 2023-2024 рр. Коефіцієнт придатності є досить високий – 78,5% та 78,9%, що вказує на хороший технічний стан основних виробничих фондів підприємства. Величина основних фондів на початок і на кінець аналізованого періоду 2023-2024 рр. зросла на 185993 тис. грн. та 186285 тис. грн. Відбулося скорочення величини надходження основних засобів на 6981 тис. грн., величини вибулих основних фондів на 7273 тис. грн.

Обчислимо узагальнюючі показники використання основних засобів ТОВ “Пивоварня Опілля” та покажемо результати розрахунків у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 – Результати аналізу узагальнюючих показників використання основних засобів ТОВ “Пивоварня Опілля”

Показники	2023	2024	Абсолютне відхилення, (+/-)
1. Обсяг реалізованої продукції, тис. грн.	929499	1063133	133634
2. Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн.	482604,5	668743,5	186139
3. Показник фондівдачі	1,926	1,59	-0,336
4. Показник фондомісткості	0,519	0,629	0,11

За результатами обчислень можна зробити висновок, що середньорічна вартість основних виробничих фондів зросла на 186139 тис. грн. або на 39%. Однак, показник фондівдачі у 2024 р. порівняно з 2023 р. скоротився на 0,336, а показник фондомісткості зріс на 0,11. Показник фондівдачі у 2024 р. показує, що на 1 гривню затрачених основних фондів припадало 1,926 грн. виготовленої продукції, а в 2023 році – 1,59 грн.

Проведемо детальний аналіз фондівдачі ТОВ “Пивоварня Опілля” у таблиці 2.8. Зменшення фондівдачі основних засобів у 2024 році порівняно із 2023 роком свідчить про зниження ефективності використання основних засобів. Питома вага активної частини основних засобів скоротилася за аналізований період на 0,16. Однак, фондівдача активної частини основних засобів показала тенденцію до зростання, тому це мало позитивний вплив на загальну величину фондівдачі основних засобів досліджуваної пивоварні.

Таблиця 2.8 – Результати аналізування фондovіддачі ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2023-2024 рр.

Показники, тис. грн.	2023	2024	Відхилення, (+/-)
1. Обсяг реалізованої продукції, тис. грн.	929499	1063133	133634
2. Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн.	482604,5	668743,5	186139
3. Машини та обладнання, тис. грн.	381258	424225	42967
4. Питома вага активної частини основних засобів, %	0,79	0,63	-0,16
5. Фондовіддача основних засобів	1,926	1,59	-0,336
6. Фондовіддача активної частини	2,44	2,51	0,07
7. Зміни у фондovіддачі основних засобів за рахунок:			
7.1. Питомої ваги активної частини		-0,3904	
7.2. Фондовіддачі активної частини		0,1708	

Сумарний вплив факторів (питомої ваги активної частини та фондovіддачі активної частини) на зміну фондovіддачі основних засобів був негативним (-0,22 грн.) за 2023-2024 рр.

В таблиці 2.9 показано результати аналізу капітальних інвестицій ТОВ “Пивоварня Опілля”.

Таблиця 2.9 – Результати аналізу капітальних інвестицій пивоварні

Показник, тис. грн.	2023	2024	Відхилення, тис. грн.
1. Капітальне будівництво	65361	130900	65539
2. Придбання основних засобів	75452	47059	-28393
3. Придбання інших необоротних матеріальних активів	1290	2023	733
4. Придбання нематеріальних активів	716	206	-510
5. Разом	142819	180188	37369

З наведених показників видно, що обсяг капітального будівництва зріс на 65539 тис. грн. або на 100% у 2024 році порівняно із 2023 роком, що свідчить про ведення діяльності з модернізації та реконструкції пивоварні. Обсяг капітальних інвестицій за 2023-2024 рр. показав тенденцію до зростання на 37369 тис. грн. або 26%. Це означає, що підприємство має засоби та можливості для вкладення коштів у подальше покращення виробничо-технічної бази.

РОЗДІЛ 3

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА РОЗШИРЕННЯ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ТОВ “ПИВОВАРНЯ ОПІЛЛЯ”

3.1 Економічна ефективність встановлення ліній водопідготовки та розливу води на ТОВ “Пивоварня Опілля”

У зв’язку із підвищенням вимог до якості та ефективності виробничих процесів та зростанням конкуренції для будь-якого суб’єкта господарювання важливо своєчасно інвестувати кошти в оновлення обладнання, впровадження нових технологій та оптимізацію виробничих потужностей. Для здійснення комплексного економічного обґрунтування доцільності модернізації та розширення виробничо-технічної бази досліджуваної пивоварні потрібно спершу систематизувати переваги й недоліки господарської діяльності у вигляді сильних та слабких сторін, а також вказати на загрози й можливості, які слід очікувати з боку зовнішнього середовища. Таке узагальнення здійснимо щодо зовнішніх та внутрішніх аспектів діяльності ТОВ “Пивоварня Опілля”, результатом якого стане обґрунтування необхідності впровадження ліній водопідготовки та розливу води, а також реконструкції складських приміщень.

Одним із позитивних тенденцій у функціонуванні досліджуваної пивоварні є усвідомлення керівниками підприємства потреби у систематичному процесі модернізації й розширення виробничо-технічної бази, який в кінцевому підсумку дозволить збільшити прибутковість та оборотність товарних запасів виготовленої продукції, посилити конкурентні позиції на внутрішньому та зовнішньому ринках. Розширення виробничо-технічної бази дасть змогу наростити обсяги виробництва пива та іншої продукції підприємства, що, в свою чергу, сприятиме задоволенню потреб більш широкого кола споживчої аудиторії. Загалом, стратегічне бачення керівництва пивоварні щодо модернізації та розширення виробництва є необхідною умовою для підвищення конкурентоспроможності підприємства та забезпечення його стабільного

функціонування в майбутньому.

Узагальнені можливості та загрози, сильні та слабкі сторони пивоварні представлено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Результати узагальнення можливостей та загроз, сильних та слабких сторін ТОВ “Пивоварня Опілля”

Сильні сторони пивоварні	Слабкі сторони пивоварні
1. Усвідомлення керівництвом потреби у систематичному процесі модернізування та розширення виробничо-технічної бази	1. Недостатній обсяг виробничо-технічної бази за адресою вул. Білецька, 33, м. Тернопіль для задоволення ринкових потреб
2. Точки збуту та ринок збуту – вітчизняний, закордонний (країни ЄС, Грузія, США)	2. Не висока частка ринку, оскільки близько 80-85% ринку пива у 2024 р. контролюються 4-ма найбільшими виробниками пива
3. Асортимент, що налічує 25 позицій	3. Рівень дохідності – 7-ме місце серед підприємств-конкурентів за показником доходу від реалізації пива у 2024 р.
4. Можливості розливу пива та водів у скляні пляшки, алюмінієві банки, ПЕТ пляшки; КЕГи різного об’єму	4. Скорочення питомої ваги обладнання та машини в загальній структурі ОВФ з 66,2% у 2023 р до 55,7% у 2024 р.
5. Технологія пивоваріння (12 етапів)	5. Зменшення показника фондовіддачі за 2023-2024 рр.
6. Зростання обсягу чистого прибутку на 8% за 2023-2024 рр.	6. Негативний вплив факторів (питомої ваги активної частини та фондовіддачі активної частини) на зміну фондовіддачі
7. Зростання обсягу ОВФ на 32% за 2023-2024 рр.	7. Скорочення “надходження основних засобів” за 2023-2024 рр. на 3,6%
8. Позитивний минулий досвід модернізації та розширення виробничо-технічної бази	
9. Зростання обсягу капітальних інвестицій та будівництва на 26% за 2023-2024 рр.	
Можливості для пивоварні	Загрози для пивоварні
1. Фінансові можливості для модернізації та розширення виробничо-технічної бази у 2025 р.	1. Воєнні загрози та нестабільна економічна ситуація, коливання валютного курсу, інфляція
2. Можливості для розширення виробничих потужностей на вул. Текстильний, 22	2. Брак кваліфікованих кадрів чоловічої статті для здійснення робіт із розширення та модернізації виробничо-технічної бази
3. Можливості встановлення нових виробничих ліній	3. Зростання конкурентного тиску з боку потужний гравців на ринку пива
4. Можливості нарощування виробництва, збільшення присутності на ринку	4. Зростання обсягу дріжджових стоків, що є джерелом екологічної небезпеки
5. Можливості реконструкції складських приміщень	4. Негативні погодні умови для вирощування ячменю та хмелю

Узагальнення даних таблиці дає змогу зробити висновок, що досліджувана пивоварня має багато сильних сторін й можливостей для модернізації та розширення виробничо-технічної бази, не зважаючи на слабкі сторони та ймовірні загрози.

Так, як на ТОВ “Пивоварня Опілля” існує потреба у збільшенні виробничих потужностей, то ми пропонуємо такі заходи:

1) встановлення ліній водопідготовки та розливу води у виробничих приміщеннях на вулиці Текстильна;

2) реконструкцію складських приміщень пивоварні на вулиці Текстильна.

Загалом, лінія розливу – сукупність обладнання, призначена для здійснення в послідовності технологічних операцій з підготовки рідини, виготовлення тари, заповнення її рідиною, герметизації, оформлення та укладання в тару.

Розглянемо пропозицію із встановлення ліній водопідготовки та розливу води у виробничих приміщеннях досліджуваної пивоварні на вулиці Текстильна та проведемо оцінювання необхідних затрат ресурсів й очікуваних результативних показників.

Необхідність встановлення комплексної лінії розливу води на досліджуваній пивоварні сприятиме покращенню процесу автоматизації виробництва, яка, в свою чергу, допоможе прискорити процес виготовлення продукції. Як наслідок, це сприятиме зростанню товарообігу та прибутків пивоварні. Зрозуміло, що встановлення такої лінії вимагає капіталовкладень, однак проведений аналіз діяльності ТОВ “Пивоварня Опілля” засвідчив її фінансові можливості. За умови раціонального підбору обладнання лінії можна підвищити ефективність виробничого процесу та досягти швидкої окупності вкладених коштів.

Лінія водопідготовки – це сукупність обладнання та технологічних процесів, що включає очищення, фільтрування, знезараження та обробку води, щоб вона відповідала високим стандартам якості. Лінія водопідготовки включає системи фільтрації (піщані, вугільні, зворотний осмос), очищення від хлору та

інших домішок, знезараження ультрафіолетовим світлом або хімічними засобами.

Для лінії розливу води характерні п'ять основних технологічних процесів, що здійснюються на різних ділянках лінії:

1) подача порожньої тари на транспортерну стрічку здійснюється автоматично або з участю оператора;

2) подача тари на ділянку розливу з допомогою транспортера, де з допомогою системи стеження подаються сигнали, спрацьовують механізми, відбувається зупинка тари для заповнення її водою. Рівень налагодження роботи на цій технологічній ділянці лінії розливу визначає рівень продуктивності усієї лінії. Процес наповнення тари водою залежить від швидкості розливу та характеризується 3-ма параметрами: діапазон дозування, точність наповнення, швидкість видачі продукту. При цьому продуктивність лінії розливу води враховує середньогодинну кількість виготовленої продукції;

3) автоматичне подання ковпачка також забезпечує підвищення продуктивності лінії;

4) закручування ковпачка є завершальним етапом процесу закупорювання пляшок. При цьому використовується обладнання у формі лінійних закупорювальних машин, закупорювальних головок;

5) нанесення етикетки здійснюється з допомогою датчиків стеження, що визначають неточність нанесення етикетки чи її дефекти.

Обидві лінії на ТОВ “Пивоварня Опілля” – водопідготовки та розливу води повинні працювати синхронно та бути належним чином оновлені чи модернізовані для забезпечення безперебійного та ефективного виробничого процесу на досліджуваній пивоварні. Лінія водопідготовки та лінія розливу води є важливими етапами виробничого процесу на досліджуваній пивоварні, що також забезпечить належну якість води для подальшого використання у виробництві пива.

Основні етапи повного виробничого циклу процесів лінії розливу у різну тару представлено на рисунку 3.1.



Рисунок 3.1 – Основні етапи повного виробничого циклу процесів лінії розливу у скляну та ПЕТ тари

Слід вказати на те, що усі процеси у виробничому циклі зв'язані між собою єдиною конвеєрною системою.

Вартість встановлення ліній (станції) водопідготовки Eurowater та розливу води у виробничих приміщення на вулиці Текстильна ТОВ “Пивоварня Опілля” становитиме 11,708 млн. грн. Підрахований кошторис витрат на придбання та встановлення лінії (станції) водопідготовки Eurowater у виробничих приміщення на досліджуваній пивоварні наведено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Кошторис витрат на придбання та встановлення лінії (станції) водопідготовки Eurowater на ТОВ “Пивоварня Опілля”

Перелік витрат	Вартість, грн.
1. Вартість матеріальних активів для підготовки до встановлення лінії	277096,13
2. Вартість малоцінних необоротних матеріальних активів	572,05
3. Вартість установки водопідготовки	3668362,11
4. Всього по групі постачання	3946030,29
5. Вартість страхування	26278,56
6. Витрати на монтаж та введення в експлуатацію	119448
7. Всього витрат	4091756,85

Зазначений обсяг капітальних інвестицій пивоварня може покрити за рахунок чистого прибутку.

Обчислимо вартість обладнання лінії розливу води (безалкогольні напої) ТОВ “Пивоварня Опілля”, покажемо склад основних засобів та їхню вартість у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Вартість основних засобів лінії розливу води ТОВ “Пивоварня Опілля”

Основні засоби	Вартість, грн.
1	2
1. Трубопроводи лінії розливу	227665,96
2. Силова шафа	53613,49
3. Паро-конденсатна система	451827,73
4. Система забезпечення діоксидом вуглецю	90387,93
5. Видувна форма пляшок ПЕТ 1 л.	186641,62
6. Пакувальний автомат	107993,86
7. Машина для видування пляшок	583819,24
8. Калорифер двохрядний	16000
9. Транспортери для пляшок	383876,91

1	2
10. Сатурна установка	131260,3
11. Автоматичний карусельний ополіскувач	82217,45
12. Автоматичний ізобарний розливно-закупорювальний моноблок	462536,6
13. Етикувальний апарат	61140
14. Транспортери повітряні для пляшок	116440,17
15. Етикетувальна машина на паперову кругову етикетку	682068,48
16. УФ-установка	195047,24
17. Компресорно-конденсатний агрегат	42154,5
18. Маркіратор	118861
19. Трап-фільтри	60487,39
20. Станція СПТ	1112023,81
21. Вага тензометрична	20209,39
22. Магістральні трубопроводи (водопідготовка-розлив води)	52747,59
23. Автоматичний дозатор рідкого азоту	430446,45
24. Ємність для стиснення газів	86193,33
25. Напівавтоматична лінія для розливу у ПЕТ пляшки	934321,87
26. Видувна форма	82500
27. Візки ручні	9940,11
Всього	6782422,42

Досліджувана пивоварня має фінансові можливості для здійснення такого обсягу капітальних інвестицій, оскільки є прибутковою організацією.

Витрати на монтаж та введення в експлуатацію лінії розливу води ТОВ “Пивоварня Опілля” становитимуть 834237,9 грн., тоді кошторис витрат на придбання та встановлення лінії розливу води буде 7616660,37 грн.

Так як чистий прибуток від реалізації безалкогольних напоїв на ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2024 році становив 5,3636 млн. грн., а у 2025 році після розширення та зміцнення виробничо-технічної бази очікується зростання випуску безалкогольних напоїв, а отже і обсягу реалізації та чистого прибутку. Темп зростання обсягу чистого прибутку від реалізації безалкогольних напоїв у 2025-2027 рр. очікується на рівні 14%, тоді очікуваний розмір чистого прибутку від продажу безалкогольних напоїв буде:

$$\text{Чистий прибуток очік. 2025} = 5,3636 * 1,14 = 6,115 \text{ млн. грн.}$$

$$\text{Чистий прибуток очік.2026} = 6,114 * 1,14 = 6,970 \text{ млн. грн.}$$

$$\text{Чистий прибуток очік.2027} = 6,970 * 1,14 = 7,946 \text{ млн. грн.}$$

Далі розрахуємо показники для оцінки інвестиційних вкладень. Один із них – це показник чистої теперішньої вартості (NPV):

$$NPV = -IC + \frac{CF_1}{(1+E)^1} + \dots + \frac{CF_n}{(1+E)^n}, \quad (3.1)$$

де IC – величина капітальних інвестицій, грн.;

CF_i – розмір очікуваних грошових потоків, грн.;

E – розмір дисконтної ставки, %.

Припустимо, що очікуваний розмір дисконтної ставки – 19%.

$$NPV = -11708417,22 + 6114504 / (1+0,19)^1 + 6970535 / (1+0,19)^2 + 7976409 / (1+0,19)^3 = 3067692,7 \text{ грн.}$$

Обчислений показник NPV більший нуля, то це означає, що вкладення капітальних інвестицій у лінію (станцію) водопідготовки Eurowater та розливу води у виробничих приміщення ТОВ “Пивоварня Опілля” будуть доцільними та обґрунтованими.

Далі обчислимо індекс прибутковості (IP) як співвідношення сумарних грошових потоків та розміру капітальних вкладень:

$$IP = (6114504 / (1+0,19)^1 + 6970535 / (1+0,19)^2 + 7976409 / (1+0,19)^3) / 11708417,22 = 1,26$$

Обчислений показник індексу прибутковості більший одиниці, то це також вказує на доцільність здійснення вкладень капітальних інвестицій у лінію (станцію) водопідготовки Eurowater та розливу води ТОВ “Пивоварня Опілля”.

Для обчислення терміну окупності врахуємо те, що обсяг чистого прибутку у 2025 р. очікується у розмірі 6,115 млн. грн., у 2026 р. – у розмірі 6,970 млн. грн., у 2027 р. – у розмірі 7,946 млн. грн., то можна побачити, що очікуваний розмір чистого прибутку уже за два наступні роки 2025-2026 рр. становитиме 13,085 млн. грн. Капітальні інвестиції у розширення виробничо-технічної бази склали 11,708 млн. грн. Тоді питома вага капітальних інвестицій у очікуваному обсязі чистого прибутку становитиме:

$$\text{Питома вага кап. інв. у ЧП} = 11,708 / 13,085 = 0,89;$$

що в межах календарного року означає 11 місяців. Тобто, термін окупності вкладень буде 1 рік та 11 місяців.

Результати розрахунку показників оцінки доцільності капіталовкладень у лінію (станцію) водопідготовки Eurowater та розливу води ТОВ “Пивоварня Опілля” представлено у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Результати розрахунку показників оцінки доцільності капіталовкладень у розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”

Показник	Значення показника
1. Чиста теперішня вартість, млн. грн.	3,067
2. Індекс прибутковості	1,26
3. Термін окупності, роки	1 рік 11 місяців

Отже, вкладення капітальних інвестицій у розширення та модернізацію виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля” через встановлення лінії (станції) водопідготовки Eurowater та розливу води (безалкогольних напоїв) окупляться досить швидко. Такі інвестиції є раціональними та обґрунтованими економічними розрахунками, а досліджувана пивоварня має власні фінансові ресурси для забезпечення такого виду капіталовкладень.

3.2 Економічні вигоди розширення складських приміщень досліджуваної пивоварні

Отриманий досвід модернізації за минулі роки дозволив майже втричі збільшити обсяги виготовлення та реалізації продукції за період 2020-2024 рр. (рис. 3.2). Тому здійснення модернізації виробничо-технічної бази пивоварні у вигляді встановлення ліній водопідготовки та розливу води у виробничих приміщення ТОВ “Пивоварня Опілля” приведе до зростання обсягів виробництва, а отже до збільшення обсягів продажу продукції. Така ситуація вимагатиме додаткових складських приміщень, тобто на пивоварні існує потреба у їхньому розширенні.

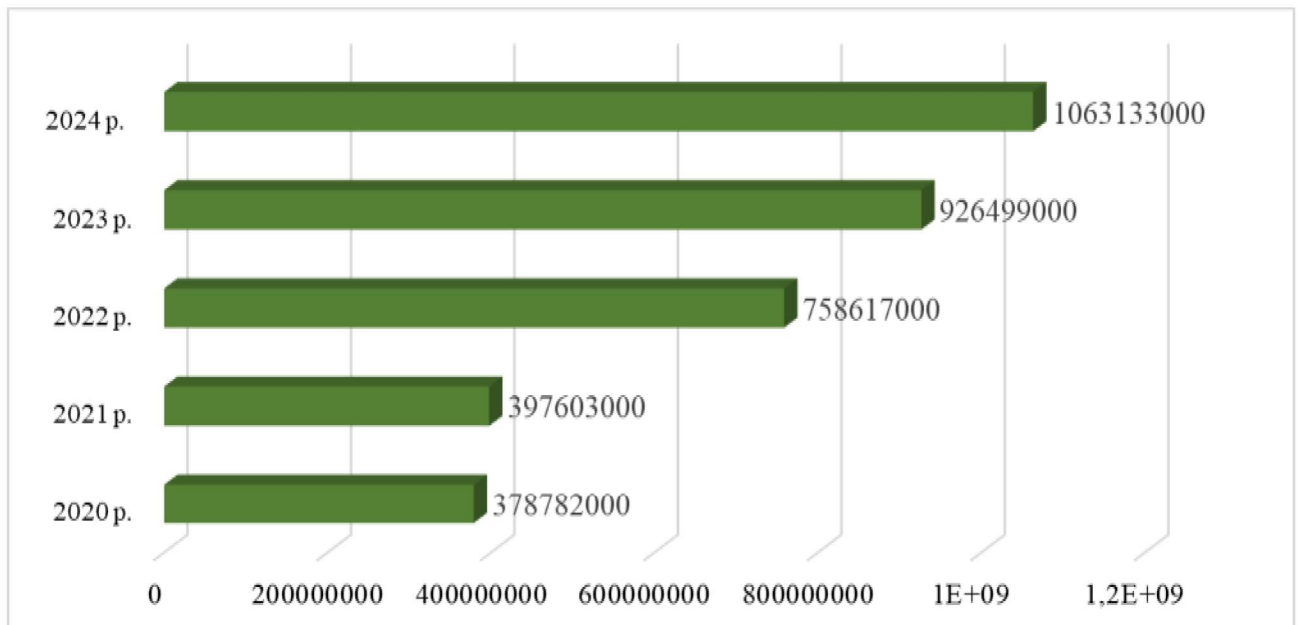


Рисунок 3.2 – Обсяги реалізації продукції ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2020-2024 рр.

Тому у роботі пропонується розширення складських приміщень на вулиці Текстильна ТОВ “Пивоварня Опілля”. Проведене дослідження можливостей та загроз, сильних та слабких сторін пивоварні вказало на фінансові можливості для модернізації та розширення виробничо-технічної бази, реконструкції й розширення складських приміщень у 2025 р.

Слід вказати на те, що розширення складу, його точність та правильна організація впливає на показники клієнто-орієнтованого сервісу та якості

постачання. На розширення та подальше функціонування складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля” впливатиме величезна кількість чинників: фінансові можливості та обсяг капітальних інвестицій, величина складських площ, планування та організація складського простору, мотивація персоналу, пропускна здатність.

Розглянемо пропозицію із розширення складських приміщень досліджуваної пивоварні та її подальшої роботи з використанням принципів ощадливого виробництва, які допоможуть оптимізувати товарні запаси і самі склади, скоротити витрати та збільшити прибуток. Розширення та реконструкція складських приміщень охоплюватиме складові представлені у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5 – Складові процесів розширення та реконструкції складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля”

Складові	Характеристика
1. Технологічна та технічна інфраструктура складських приміщень	- будівельні конструкції, - системи зберігання товарних запасів, - вантажно-розвантажувальні комплекси, - техніка для переміщення, перевезення товарних запасів, - організація простору та розташування місць зберігання - автоматизація складських процесів - системи обліку та моніторингу товарних запасів
2. Організація роботи складу або ефективність операційних дій	- планування складу та організація простору, - процеси приймання продукції на склад, - обробка та зберігання продукції, - комплектація замовлень, - відвантаження та доставка продукції, - управління персоналом складу, - система автоматизації роботи складу, - контроль якості та інвентаризація
3. Системи контролю та координації дій	- система автоматизації роботи складу, - системи моніторингу та управління рухом товарів, - системи контролю якості, - системи координації дій між працівниками складу

Реконструкція та розширення складських приміщень пивоварні є важливим для оптимізації виробничо-логістичних процесів, збільшення виробничих потужностей та покращення умов зберігання сировини та готової

продукції. Цей процес вимагає ретельного планування та дотримання технічних й санітарних вимог, оскільки пивоварна продукція має специфічні вимоги до умов зберігання та транспортування. Реконструкція та розширення складських приміщень досліджуваної пивоварні – це масштабний захід, який ми пропонуємо здійснювати в рамках декількох кроків.

Підготовчий етап є основою для подальшої реконструкції і включає:

- оцінку поточного стану приміщень через проведення інвентаризації існуючих складських приміщень, аналізу їх стану, технічних можливостей та відповідності сучасним вимогам (безпека, гігієна, енергоефективність);
- визначення потреб та цілей пивоварні в розширенні складів залежно від планованих обсягів виробництва, сировини та готової продукції;
- розроблення проекту реконструкції, який включає в себе планування нового простору, вибір необхідного обладнання, визначення норм і стандартів безпеки та гігієни.

На етапі проектування та погодження розробляються детальні технічні плани для реконструкції, створюються архітектурні та інженерні креслення, що відображають зміни в будівлях, включаючи технічне оснащення (системи вентиляції, освітлення, водопостачання); здійснюється погодження з органами контролю та отримання дозволів на проведення робіт.

Роботи з підготовки об'єкта проводять перед початком розширення складських приміщень та початком будівельних робіт та включають: демонтування старих елементів та конструкцій, підготовка земельної ділянки (очищення ділянки для будівельних робіт, підготовка підстави для нових конструкцій, облаштування тимчасових доріг та комунікацій), перенесення та перепланування комунікацій (електрика, водопостачання, каналізація) відповідно до нового проекту.

Будівельні роботи охоплюють комплекс робіт, необхідних для розширення або реконструкції складських приміщень: зведення нових споруд або розширення існуючих, ремонт і реконструкція існуючих конструкцій (капітальний ремонт – утеплення, обробка, зміцнення основних конструкцій

(стін, покрівлі, підлоги), оновлення або встановлення нових інженерних систем (монтаж нових систем вентиляції, кондиціонування, опалення, освітлення і водопостачання, а також встановлення спеціальних систем для зберігання сировини та продукції (холодильних або температурних систем).

Установка обладнання та технологічних систем для обробки, зберігання та транспортування пивоварної продукції включає: системи зберігання сировини і готової продукції (сучасні стелажні системи, автоматизовані складські комплекси, систем для зберігання бочок, пляшок або банок з пивом), автоматизовані системи управління складом – від приймання товару до його відвантаження, системи контролю якості (встановлення обладнання для перевірки якості пивоварної продукції, температурних і вологостійких систем для зберігання сировини).

Після завершення будівельних і монтажних робіт проводяться тестування та налаштування всіх систем, яке охоплює тестування нових конструкцій і обладнання (перевірка всіх нових будівельних конструкцій, систем вентиляції, охолодження, освітлення, а також систем для зберігання пива та іншої продукції); налаштування та перевірка роботи систем управління складом, автоматичних ліній комплектування і відвантаження; проведення пробних запусків для перевірки ефективності нових систем і процесів на складі.

Заключний етап – введення в експлуатацію складських приміщень передбачає завершення всіх робіт з оформлення та підготовки об'єкта до використання. Це процес заключних перевірок (оцінку виконання всіх технічних вимог, перевірки функціонування всіх інженерних систем, а також забезпечення відповідності до екологічних і санітарних норм); навчання персоналу складу з роботи з новими технологіями, системами управління складом та обладнанням; передачі складських приміщень в експлуатацію (оформлення необхідної документації для введення приміщень у експлуатацію).

Систематизуємо та охарактеризуємо етапи запропонованих заходів із реконструкції та розширення складських приміщень досліджуваної пивоварні у таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 – Характеристика етапів запропонованої реконструкції та розширення складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля”

Етапи	Характеристика
1. Підготовчий етап	- оцінка поточного стану складських приміщень, - визначення потреб пивоварні в розширенні складів залежно від планованих обсягів виробництва, сировини та готової продукції, - розроблення проекту реконструкції
2. Проектування та погоджувальні роботи	- розробка технічної документації реконструкції та розширення складських приміщень, - погодження із контролюючими органами
3. Роботи з підготовки об'єкта	- демонтаж старих конструкцій, - підготовка земельної ділянки, - перенесення та перепланування комунікацій
4. Будівельні роботи, необхідні для розширення або реконструкції	- зведення нових споруд або розширення існуючих, - ремонт та реконструкція існуючих конструкцій, - оновлення або встановлення нових інженерних систем
5. Установка обладнання та технологічних систем	- системи зберігання сировини і готової продукції, - автоматизація процесів управління складом – від приймання товару до його відвантаження, - системи контролю якості
6. Тестування та налаштування систем складу	- перевірка нових конструкцій і обладнання, - налаштування та перевірка роботи систем управління складом, автоматичних ліній комплектування і відвантаження, - пробний запуск
7. Введення в експлуатацію складу	- завершальна перевірка, - навчання персоналу складу, - передача об'єкту в експлуатацію

Зазначена пропозиція із розширення складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля” зумовить певні зміни в характеристиці об'єкта, що виникнуть внаслідок здійснених монтажних (будівельних) робіт:

- земляних робіт;
- підготовчих робіт;
- демонтажних робіт;
- приготування бетонних, залізобетонних сумішей, їхня доставка на будівельну ділянку, заливка опалубок, влаштування монолітних конструкцій;

- кам'яних робіт (будівництво конструкцій з блоків);
- оздоблюваних робіт (монтаж перегородок, штукатурні, малярні роботи).

Для реалізації цього комплексу робіт із реконструкції та розширення складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля” потрібно підрахувати загальний обсяг капітальних інвестицій та економічні вигоди від них.

Слід зазначити те, що робота із розширення виробничо-технічної бази досліджуваної пивоварні велася активно із 2021 року, тому частина робіт вже була розпочата на підприємстві в основному на вулиці Білецька біля основного виробництва. Вартість будівельно-монтажних робіт складів ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2021-2024 рр. та порівняльних аналіз за 2 роки подано у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Вартість будівельно-монтажних робіт складів пивоварні у 2021-2024 рр. та їх порівняльних аналіз за два останні роки

Показники, грн.	2021	2022	2023	2024	Відхилення витрат 2024 р. до 2023 р.
1. Вартість використаних запасів, матеріалів, комплектів	1316032	1624079	2712044	4325687,96	1613643,86
2. Вартість використаних малоцінних швидкозношуваних предметів	8904,91	15576,5	8847,19	31066,6	22219,41
3. Майбутні витрати	99584,1	205968	193159	269601,71	76442,32
4. Оплата послуг підрядним організаціям	610783	515847	657030	1299200	642169,66
5. Витрати на страхування	199590	365873	430588	515728,66	85140,94
6. Оплата праці власним найманим працівникам за виконану роботу	904614	1646341	1950143	2339363,25	389220,33
7. Витрати на капітальні інвестиції	-	-	9073,02	358955,25	349882,23
Всього	3139508	4373684	5960885	9139604,23	3178719,55

Для проведення робіт із реконструкції та розширення складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля” на вулиці Текстильна також потрібні капітальні інвестиції та інші витрати, які представлено у таблиці 3.8.

Таблиця 3.8 – Проектна вартість реконструкції та розширення складських приміщень пивоварні на вул. Текстильна у 2025 р.

Показники, грн.	2025	Питома вага, %
1. Вартість використаних запасів, матеріалів, комплектів	1977947,6	45,7
2. Вартість використаних малоцінних швидкозношуваних предметів	85073,0	2,0
3. Майбутні витрати	97833,9	2,3
4. Оплата послуг підрядним організаціям	629540,3	14,5
5. Витрати на страхування	208428,8	4,8
6. Оплата праці власним найманим працівникам за виконану роботу	1110202,8	25,6
7. Витрати на капітальні інвестиції	221189,8	5,1
Всього	4330216,6	100

Як уже зазначалося, що у 2025 році після розширення та зміцнення виробничо-технічної бази очікується зростання випуску безалкогольних напоїв, а отже і обсягу продукції, як буде зберігатися на складах, а також чистого прибутку від її продажу. Темп зростання обсягу чистого прибутку від реалізації безалкогольних напоїв у 2025 рр. очікується в середньому на рівні 14%, тоді розмір очікуваного чистого прибутку від продажу безалкогольних напоїв буде становити у 2025 р.: $5,3636 \cdot 1,12 = 6,115$ млн. грн. (бо чистий прибуток від реалізації безалкогольних напоїв на ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2024 році становив 5,3636 млн. грн.).

Розрахуємо економічний ефект після реконструкції та розширення складських приміщень пивоварні на вул. Текстильна у 2025 р.:

$$\text{Ек. ефект} = 6,115 - 4,330 = 1,785 \text{ млн. грн.}$$

Економічна ефективність здійснення витрат на реконструкцію та розширення складських приміщень пивоварні на вул. Текстильна у 2025 р.:

$$Ek. \text{ ефект-нь} = 6,115 / 4,330 = 1,41$$

Отже, очікуваний чистий прибуток від продажу продукції перевищить витрати на реконструкцію та розширення складських приміщень пивоварні у 1,41 рази.

Представимо основні показники ефективності реконструкції та розширення складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2025 р. на рис. 3.3.



Рисунок 3.3 – Основні показники ефективності реконструкції та розширення складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля” у 2025 р.

Реконструкція та розширення складських приміщень пивоварні матимуть значний вплив на економічні показники підприємства. Оновлення та оптимізація складських потужностей дозволять досягти економічних вигод в різних аспектах діяльності пивоварні, підвищуючи її конкурентоспроможність та забезпечуючи кращу ефективність бізнес-процесів (табл. 3.9).

Таблиця 3.9 – Систематизація економічних вигод від розширення складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля”

Економічна вигода	Деталізація вигод
1. Покращення ефективності використання складських площ	- збільшення ємності складу через раціональне планування та організацію, - зниження витрат на оренду або купівлю додаткових приміщень
2. Зниження операційних витрат	- автоматизація процесів управління складом (руху продукції на складі, скорочення часу на пошук та обробку замовлень, витрат на транспортування всередині складу та прискорення обробки замовлень), - зменшення витрат на енергоспоживання
3. Покращення якості обслуговування	- швидкість виконання замовлень (зменшення часу відвантаження і доставки продукції кінцевим споживачам), - зниження помилок при комплектації замовлень
4. Покращення контролю за товарними запасами та зменшення витрат на їх утримання	- оптимізація товарних запасів, зменшення витрат на їх зберігання, - зниження витрат на утримання товарних запасів (витрати на обробку, переміщення та транспортування товарів всередині складу), загальних витрат на утримання складу
5. Збільшення виробничих потужностей	- зростання обсягів виробництва пива та іншої продукції, - оперативне реагування на зміну попиту на пиво іншу продукцію та задоволення потреб споживача
6. Довгострокові фінансові вигоди	- зростання загальної рентабельності пивоварні, - зростання доходів від реалізації пива та іншої продукції, - зміцнення конкурентних позицій

Отже, реконструкція та розширення складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля” забезпечать численні економічні вигоди, які охоплюють як зниження витрат, так і збільшення доходів. Покращення використання складських площ, оптимізація запасів, автоматизація процесів і підвищення рівня обслуговування клієнтів сприятимуть підвищенню ефективності та прибутковості пивоварного підприємства. В результаті, інвестиції в розширення складських приміщень покращать фінансові показники пивоварні в довгостроковій перспективі.

РОЗДІЛ 4

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

4.1 Менеджмент безпеки

Менеджмент безпеки на досліджуваному ТОВ “Пивоварня Опілля” є важливою складовою управління для забезпечення безпечних умов праці, охорони здоров’я працівників, збереження майна підприємства та запобігання техногенним катастрофам. Така управлінська діяльність у сфері безпеки включає в себе розробку та впровадження політик й процедур, що сприяють мінімізації ризиків на всіх етапах виробничого процесу. Менеджмент безпеки – це сукупність систематизованих та скоординованих видів діяльності, методів та засобів, за допомогою яких суб’єкт господарювання здійснює оптимальне управління ризиками та пов’язаними з ними потенційними загрозами, непередбачуваними впливами. Система менеджменту безпеки підприємства забезпечує процес організації робочого середовища для колективу працівників, визначає та заохочує форми трудової поведінки, що відповідає вимогам техніки безпеки, формує культуру безпеки та систему цінностей [28].

Система менеджменту безпеки підприємства являє собою процес, заснований на реалізації управлінського циклу PDCA (Plan-Do-Check-Act) - плануй-роби-перевіряй-впливай, який спрямований на постійне поліпшення безпеки господарюючого суб’єкта з використанням вимірюваних індикаторів-показників. Політика у сфері безпеки підприємства визначає передусім вимоги до менеджменту безпеки, першочергові цілі й завдання, а також відповідальність вищого керівництва за їх досягнення. На етапі планування здійснюється розроблення комплексу заходів і засобів, що забезпечують досягнення усіх цілей, поставлених перед системою менеджменту безпеки. Етап впровадження й функціонування передбачає реалізацію різних видів діяльності для забезпечення менеджменту безпеки за допомогою спеціально створеної на підприємстві організаційної структури. Моніторинг ґрунтується на

вимірюваних індикаторах безпеки виконання процесів і видів діяльності, пов'язаних із безпекою. На етапі коригування здійснюється аналіз всіх пропозицій з поліпшення безпеки й ефективності діяльності та процесів: усунення виявлених недоліків і чинників небезпек у виробничому середовищі; виправлення відхилень від вимог, щоб забезпечити відповідність вимог реальним результатам виконання процесів і видів діяльності та ін. [28].

Основні складові менеджменту безпеки на пивзаводі наступні:

1) оцінка та управління ризиками стосується проведення регулярних оцінок ризиків на всіх етапах виробничого процесу ;

2) безпека праці включає розробку та впровадження стандартів безпеки для всіх працівників; навчання та інструктажі з охорони праці для персоналу; здійснення регулярних перевірок умов праці;

3) технічна безпека стосується контролю за станом технічного обладнання, його обслуговування та ремонт; встановлення систем безпеки на виробничому обладнанні;

4) пожежна безпека передбачає оцінку ризиків виникнення пожежі; встановлення засобів та систем пожежогасіння; проведення навчань для працівників з питань пожежної безпеки та евакуації;

5) охорона навколишнього середовища стосується здійсненні дій з метою мінімізації впливу виробничих процесів на навколишнє середовище;

6) екстрене реагування та планування на випадок надзвичайних ситуацій;

7) безпека та здоров'я працівників забезпечуються через регулярні медичні огляди працівників для виявлення будь-яких ознак професійних захворювань; забезпечення персоналу індивідуальними засобами захисту (рукавички, маски, захисні окуляри);

8) системи моніторингу за безпекою на всіх етапах виробничого процесу.

Отже, менеджмент безпеки на пивзаводі має на меті не лише зниження ризиків для працівників та навколишнього середовища, а й забезпечення безперебійного виробничого процесу, що відповідає всім законодавчим та регуляторним вимогам.

4.2 Електробезпека на будівельному майданчику

В рамках модернізації та розширення виробничо-технічної бази має місце будівництво виробничих приміщень на досліджуваному ТОВ “Пивоварня Опілля”, тому питання електробезпеки на будівельному майданчику, ділянках робіт та робочих місцях забезпечується відповідно до вимог ДБН А.3.2-2-2009 “Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення”.

Крім цього, для забезпечення електробезпеки на підприємстві дотримуються вимог ДСТУ Б В.2.5-82:2016 “Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом”, ДСТУ Б А.3.2-13:2011 “Система стандартів безпеки праці. Будівництво. Електробезпечність. Загальні вимоги” та ін.

Електробезпека на будівельному майданчику виробничого підприємства, яка здійснюється відповідно до зазначених вимог може бути забезпечена спеціально підготовленими працівниками, які пройшли відповідне навчання та перевірку знань, попередній та періодичний медичні огляди.

Улаштування й технічне обслуговування тимчасових та постійних електричних мереж на виробничій території здійснює персонал, що має відповідну кваліфікаційну групу з електробезпеки. Група допуску з електробезпеки працівника визначає, перш за все, рівень його знань безпечних методів роботи з електроустановками. Існує всього п’ять груп. Першу групу повинні мати працівники, які обслуговують електроустановки, але не мають спеціальних електротехнічних знань (будівельники, муляри, штукатури). Другу групу повинні мати кранівники, електрослюсарі, зварювальники. Третю групу повинні мати працівники оперативно-ремонтного електротехнічного персоналу. Четверту групу повинні мати інженери з техніки безпеки, енергетики будівельних управлінь та інші інженерно-технічні працівники з числа електротехнічного персоналу. П’яту групу мають особи та електротехнічний персонал, що обслуговують електроустановки напругою вище 1000 В [29].

На підприємстві повинен бути призначений відповідальний за безпечну експлуатацію електричного устаткування з числа інженерно-технічних

працівників, який має кваліфікаційну групу з електробезпеки не нижче IV. На відповідального за електрогосподарство покладається організація та забезпечення безперебійного і безпечного електропостачання та експлуатація енергетичного обладнання, мереж будівельного об'єкта [29].

Роботи, пов'язані з приєднанням (від'єднанням) проводів, ремонтом, наладкою, профілактикою та випробуванням електроустановок, повинні виконуватися електротехнічним персоналом з III кваліфікаційною групою з електробезпеки. Відповідальність за безпечне проведення конкретних будівельних робіт з використанням електроустановок покладається на інженерно-технічний персонал, який керує виробництвом цих робіт [29].

До основних заходів з електробезпеки на будівельному майданчику відносять: 1) підготовку персоналу через проведення навчання з питань електробезпеки для всіх працівників, які працюють з електричними інструментами чи проводять електричні роботи; інструктажі з техніки безпеки перед початком роботи на будівельному майданчику; визначення осіб, відповідальних за безпеку при виконанні електричних робіт; 2) облаштування робочих місць через підключення електричних приладів та інструментів до надійних джерел живлення з дотриманням вимог до заземлення; 3) перевірку стану електричних мереж та обладнання; 4) заземлення та захист від короткого замикання; 5) забезпечення працівників індивідуальними засобами захисту (гумовими рукавичками, спеціальним взуттям, захисними шоломами з ізоляцією); 6) використання електричних інструментів передбачає перевірку інструментів перед початком роботи; 7) запобігання ураженню електричним струмом через заборону роботи з електричними установками в умовах підвищеної вологості; 8) аварійне відключення; 9) охорона праці та дії в екстрених ситуаціях; 10) контроль електробезпеки [31].

Зважаючи на вище сказане, електробезпека на будівельному майданчику, а також системний підхід до навчання, контролю й технічного обслуговування електричних установок дозволяє знизити ризики та підвищити загальну безпеку при здійсненні будівельних робіт під час розширення ВТБ пивоварні.

ВИСНОВКИ

В бакалаврській роботі охарактеризовано теоретичні засади здійснення модернізації та розширення виробничо-технічної бази підприємства; визначено роль та значення виробничо-технічної бази в роботі підприємства; описано процес управління модернізацією та розширенням виробничо-технічної бази підприємства. Вивчено основні складові виробничо-технічної бази суб'єкта господарювання, а також згруповано чинники впливу на використання та розвиток виробничо-технічної бази підприємства. Виокремлено напрями технічного переозброєння виробництва; реконструкції діючого виробництва; розширення виробничих потужностей; нового будівництва для забезпечення виробничих цілей. Описано процес управління модернізацією та розширенням виробничо-технічної бази підприємства, а також основні стратегії модернізування та розширення виробничо-технічної бази.

Другий розділ бакалаврської роботи присвячений дослідженню процесів модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”. Здійснено загальну характеристику діяльності пивоварні, вивчено потужних гравців на ринку пива та конкурентів; ринки збуту досліджуваного підприємства, інформацію про точки продажу продукції досліджуваного ТОВ “Пивоварня Опілля” за регіонами України. Досліджено склад структури управління пивоварні. Проаналізовано динаміку доходів від реалізації продукції ТОВ “Пивоварня Опілля” та впливових конкурентів, фінансово-економічних показників, операційних витрат, чистого прибутку у 2023-2024 рр. Охарактеризовано основні етапи пивоваріння на ТОВ “Пивоварня Опілля”, минулий досвід модернізації та розширення виробничо-технічної бази пивоварні. Наведено результати аналізу наявності, складу та структури основних засобів, динаміки основних засобів ТОВ “Пивоварня Опілля” узагальнюючих показників використання основних засобів, фондівіддачі, капітальних інвестицій пивоварні у 2023-2024 рр. та зроблено висновки.

В третьому розділі бакалаврської роботи здійснено обґрунтування доцільності модернізації та розширення виробничо-технічної бази ТОВ “Пивоварня Опілля”. Наведено узагальнену характеристику можливостей та загроз, сильних та слабких сторін ТОВ “Пивоварня Опілля”. З метою збільшення виробничих потужностей пивоварні запропоновано: встановлення ліній водопідготовки та розливу води у виробничих приміщення; реконструкцію складських приміщень пивоварні на вулиці Текстильна. Вказано на основні технологічні процеси притаманні лінії розливу води, що здійснюються на різних ділянках лінії, показано етапи повного виробничого циклу процесів лінії розливу у різну тару. Сформовано кошторис витрат на придбання та встановлення ліній водопідготовки та розливу води на досліджуваній пивоварні, а також визначено показники віддачі капіталовкладень та очікувані результативні показники. Представлено пропозицію із розширення складських приміщень досліджуваної пивоварні та її подальшої роботи з використанням принципів ощадливого виробництва; описано складові процесів розширення та реконструкції складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля”; охарактеризовано етапи реконструкції та розширення складських приміщень пивоварні. Визначено загальні витрати на розширення складських приміщень пивоварні та систематизовано економічні вигоди від розширення складських приміщень ТОВ “Пивоварня Опілля”.

В розділі безпека життєдіяльності та основи охорони праці описано важливі аспекти менеджменту безпеки на ТОВ “Пивоварня Опілля”, а також питання забезпечення електробезпека на будівельному майданчику досліджуваного підприємства.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Марчук Н.М., Марчук Р.М. Виробничо-технічна база підприємств автомобільного транспорту : навчально-методичний посібник. Рівне : НУВГП. 2024. 128 с.
2. Біліченко В. В., Крещенецький В. Л., Романюк С. О., Смирнов Є. В. Виробничо-технічна база підприємства автомобільного транспорту : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ. 2013. 182 с.
3. Петрович Й.М. Савоніна Н.С. Інноваційні засади модернізації організування виробничої діяльності промислових підприємств. *Економіка: реалії часу*. 2018. № 2 (36). С. 5-16.
4. Данилюк В.О., Стапанчук В.Г Основні аспекти проведення технічного переозброєння в бізнес-організації. *Вісник Хмельницького національного економічного університету: економічні науки*. №3. 2020. С. 48-51.
5. Реконструкція цивільних та промислових будівель і споруд : підручник / за ред. Е.А. Шишкіна, О.В. Завального. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. 404 с.
6. Балаш Л.Я., Лисюк О.В., Саміло А.В., Ковальчук О.І. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Львів. Видавництво Репроцентр захід, 2023. 194 с.
7. Свиноус І.В., Гаврик О.Ю., Биба В.А. Організаційно-економічні засади здійснення модернізації технічних засобів як основи відтворення матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств. *Економічний дискурс*. 2019. Вип. 3. С. 57-65. DOI: 10.36742/2410-0919
8. Балджи М.Д. Сутність модернізації в контексті сучасної економічної категорії. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Випуск 11. Частина 1. 2015. С. 64-67.
9. Тартаковський Е.Д., Крашенінін О. С., Клименко О.В., Дацун Ю.М. Організація та планування виробництва : навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ,

2018. 182 с.

10. Пилипенко А.А., Литвиненко А.О. Організація управління розвитком матеріально-технічної бази підприємства: монографія. Харків. ФОП Здоровий Я.А., 2015. 236 с.

11. Дикань В.Л., Маслова В.О. Організація виробництва: підручник. Харків: УкрДАЗТ. 2013. 422 с.

12. Петрович Й.М., Борбулевич В.З. Модернізація промислових підприємств та її інноваційне забезпечення. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2016. № 1. С.106-116.

13. Андрушків Б.М., Солотвінський О.А. Модернізація підприємств як конкурентна перевага організаційно-економічного розвитку. *Глобальні та національні проблеми економіки*. Вип. 3. 2015. С.198-203.

14. Бриксіна В.О., Шульгіна Л.М. Процеси та етапи управління модернізацією виробничої діяльності на підприємстві. *Економіка і суспільство*. Випуск №5. 2016 С. 137-141.

15. В Україні виробництво пива у 2024 році зросло на 4,8% до 140 млн дал. URL: <https://io.ua/ukrayini-vyrobnytstvo-pyva-2024-rotsi/>

16. Петрович Й.М., Прокопишин-Рашкевич Л.М. Сучасні аспекти управління виробничим потенціалом промислових підприємств. *Вісник Національного університету “Львівська політехніка”*. 2020. Т.4. № 1. С. 188-194.

17. Петрович Й.М., Савоніна Н.С. Інноваційні засади модернізації організування виробничої діяльності промислових підприємств. *Економіка: реалії часу*. 2018. № 2 (36). С. 5-16.

18. Череп А.В., Соловійова Н.В. Модернізація організації виробництва підприємств машинобудування на засадах інноваційного розвитку. *Держава та регіони. Серія : Економіка та підприємництво*. 2016. № 3. С. 63-66.

19. ТОВ “Пивоварня Опілля”. Відкриті дані. URL: <https://opendatabot.ua/c/37977562>

20. В Україні сформувалася “велика четвірка” виробників пива.

URL: <https://epravda.com.ua/news/2024/10/31/721256/>

21. Офіційна веб-сторінка ТЗОВ “Пивоварня Опілля”.

URL: <https://opillia.com/>

22. Ринок слабоалкогольних напоїв в Україні: понад 90% обсягу займають пиво та сидр. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/rynok-slaboalkogolnyh-napitkov-v-ukraine-bolee-90-obema-zanimayut-pivo-i-sidr>

23. Обсяг виробництва пива за січень 2025 року.

URL: <https://techdrinks.info/obsyag-vyrobnytstva-pyva-za-sichen-2025-roku/>

24. 10 ідей оптимізації роботи складу. URL: <https://bpi-group.com.ua/blog/10-idej-optimizaczi%D1%97-roboti-skladu/>

25. Кужда Т.І., Кузьмін О.Є. Фактори інноваційного розвитку підприємств. Аналітично-інформаційний журнал “Схід”. 2006. № 6(78). С. 16-20.

26. Кужда Т.І. Етапи успішного управління організаційними змінами на підприємстві. *Галицький економічний вісник*. 2013. № 2(41). С. 66-72.

27. Галушак М.П., Оксентюк А.О., Гевко І.Б. Організація виробництва: теорія і практика : підручник. К.: Кондор. 2008. 178 с.

28. Новик І.В. Менеджмент безпеки як невід’ємний складник інтегрованої системи менеджменту підприємства. *Інфраструктура ринку*. Вип. 30. 2019. С. 191-196.

29. Шаповалов В.А. Забезпечення охорони праці при організації будівельних майданчиків : навч. посібник. Видавничий центр ДВНЗ “КНУ”. 2017. 161 с.

30. Менеджмент безпеки персоналу : навчальний посібник / за ред. З.Б. Живко З. Б. Львів: Ліга-Прес. 2011. 228 с.

31. Інструкція №2 із загальних питань електробезпеки на будівельних майданчиках. URL: <https://bezpeka-praci.kiev.ua/dokumenty-z-ohorony-praczi/instrukcziyi-z-profesij/instrukcziya-%E2%84%96-zagalnyh-pytan-elektrobezpeky-na-budivelnyh-majdanchyках/>

ДОДАТКИ