Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Навчально-науковий інститут економіки

Факультет менеджменту

Кафедра менеджменту

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня бакалавра

студента Бондаренко Віталія Володимировича

академічної групи 073-20-5

спеціальності 073 Менеджмент

на тему Обґрунтування ефективності рішень у сфері впровадження інновацій (за матеріалами ТОВ «Акваізол»)

Керівник кваліфікаційної роботи	**Прізвище, ініціали**	**Оцінка за шкалою**		**Підпис**
		рейтинговою	**інституційною**	
	Харін С.А.			

Рецензент				

Нормоконтролер	Харін С.А.			

Дніпро
2024

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри менеджменту

_____ Швець В.Я.
(підпис)
« 20 » травня 2024 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеня бакалавра

студенту Бондаренко В.В. **академічної групи** 073-20-5

спеціальності 073 Менеджмент

на тему Обґрунтування ефективності рішень у сфері впровадження інновацій (за матеріалами ТОВ «Акваізол»)

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 27 травня 2024 р. № 474-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Теоретичний	Теоретичні засади інноваційного управління для ефективного розвитку підприємства	20.05.2024 р. – 28.05.2024 р.
Аналітичний	Аналіз діяльності ТОВ «АКВАІЗОЛ» у сучасних умовах	29.05.2024 р. – 10.06.2024 р.
Рекомендаційний	Використання інноваційних технологій в процесі виробництва продукції ТОВ «АКВАІЗОЛ»	11.06.2024 р.– 20.06.2024 р.

Завдання видано _____ Харін С.А.
(підпис керівника)

Дата видачі « 20 » травня 2024 року

Дата подання до екзаменаційної комісії « 21 » червня 2024 року

Прийнято до виконання _____ Бондаренко В.В.
(підпис студента)

ЗМІСТ

Вступ 4
1 Теоретичні засади інноваційного управління для ефективного розвитку підприємства 7
1.1 Формування системи менеджменту в умовах змін 7
1.2 Цифровізація та інноваційний розвиток підприємств 9
1.3 Сутність та структура інноваційного потенціалу підприємства 12
2 Аналіз діяльності ТОВ «АКВАІЗОЛ» у сучасних умовах 18
2.1 Загальний аналіз діяльності підприємства 18
2.2 Дослідження факторів конкурентного середовища ТОВ «Акваізол» 28
2.3 Аналіз фінансово-економічний діяльності ТОВ «Акваізол» 33
2.4 Особливості організації інноваційної діяльності на підприємстві 44
3 Використання інноваційних технологій в процесі виробництва продукції ТОВ «АКВАІЗОЛ» 54
3.1 Обґрунтування інноваційного рішення 54
3.2 Впровадження та реалізація інвестиційно-інноваційного проєкту виробництва системи гідроізоляції у ТОВ «Акваізол» 56
3.3 Оцінка ефективності проєкту виробництва системи гідроізоляції у ТОВ «Акваізол» 66
Висновки 71
Перелік джерел посилань 75

ВСТУП

Актуальність теми. У змінному економічному середовищі та в умовах постійної конкуренції між підприємствами інноваційний розвиток стає ключовим для успіху. Підприємства повинні постійно вдосконалювати свої бізнес-процеси, розробляти та впроваджувати нові технології та продукти для досягнення високих результатів. На сучасному етапі, одним із основних інструментів управління бізнес-процесами та досягнення цілей, є система менеджменту. Проте, у зв'язку із зростаючим інноваційним розвитком підприємств та їх цифровізацією, традиційні методи управління можуть виявитися неефективними. Замість класичних теорій менеджменту, які акцентували увагу на управлінні внутрішніми ресурсами підприємства, зараз акцент зміщується на пристосування до постійно змінюючогося зовнішнього середовища. Отже, трансформація систем управління є важливою передумовою для успішного розвитку бізнесу. Це підкреслює актуальність теми дослідження та потребує докладного аналізу існуючих тенденцій у трансформації систем управління та прогнозування їх майбутнього розвитку.

У мінливих умовах економіки та технологій, швидка реакція на зміни є надзвичайно важливою як на макро-, так і на мікрорівні. У таких умовах стає актуальним заохочення творчого руйнування економічних систем, що дозволяє замінити неефективні моделі більш продуктивними. Сучасна економіка переживає глибокі структурні і технологічні реформи, що спричиняється розвитком цифрових, інтелектуальних та енергоефективних рішень у різних галузях. Ці процеси відкривають нові можливості для росту, одночасно вимагаючи перегляду традиційних стратегій і моделей управління організаціями.

У розвитку економічних систем інновації розглядаються як систематична перебудова і спонтанне оновлення через впровадження нових рішень для бізнесу. Особливу увагу привертають неформальні елементи

розвитку, які стимулюються економічними та позаекономічними факторами. При цьому активна участь людини визначає стабільність оточуючого середовища, а також інтенсивність соціокультурних змін, що перетворюють роль людини в розвитку з пасивного об'єкта на активного суб'єкта.

Розвиток цифрової економіки ґрунтується на знаннях, компетенціях, досвіді та зацікавленості людей у досягненні цілей господарювання. Недавно спостерігається збільшення пошуків рішень, спрямованих на досягнення більшої ефективності бізнесу, що передбачає підвищення інтелектуальної складової діяльності та конкурентоспроможності підприємств шляхом мотивування працівників до отримання результатів, що перевищують очікувані.

Отже, важливо розуміти сучасну інноваційну культуру в організаціях, оскільки питання щодо визначення та діагностики цієї культури залишаються недостатньо розробленими, що вимагає подальших наукових досліджень і обґрунтувань.

Метою роботи є теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо обґрунтування ефективності рішень у сфері впровадження інновацій.

Для досягнення даної мети необхідно:

- розглянути особливості формування системи менеджменту в умовах змін;
- детально дослідити цифровізацію та інноваційний розвиток підприємств;
- виявити сутність та структуру інноваційного потенціалу підприємства;
- здійснити аналіз діяльності ТОВ «АКВАІЗОЛ» у сучасних умовах;
- провести дослідження факторів конкурентного середовища ТОВ «Акваізол»;
- провести фінансово-економічний аналіз діяльності ТОВ «Акваізол»;
- оцінити особливості організації інноваційної діяльності на

підприємстві;

- обґрунтувати інноваційне рішення;
- впровадити та реалізувати інвестиційно-інноваційний проєкт виробництва системи гідроізоляції у ТОВ «Акваізол»;
- оцінити ефективність проєкту виробництва системи гідроізоляції у ТОВ «Акваізол»

Об'єктом розроблення є процес обґрунтування ефективності рішень у сфері впровадження інновацій.

Предметом розроблення є теоретичні, методичні та практичні підходи до обґрунтування ефективності рішень у сфері впровадження інновацій у ТОВ «Акваізол».

В процесі виконання кваліфікаційної роботи застосовувалась сукупність загальних та специфічних наукових методів: метод системного аналізу при оцінці діяльності підприємства, конкретизовано фінансові показники господарської діяльності, метод індукції при розгляді особливостей бізнес-планування технічного переоснащення підприємства, метод дедукції, метод порівняльного аналізу.

Практична значущість одержаних результатів полягає у виробництві будівельних систем для гідроізоляції. Отримане сучасне значення інвестиційного потоку (NPV) при вартості власного капіталу 21%, розміру власних коштів 108826 тис. грн. і отриманих чистих грошових потоках складає 677437 тис. грн., що свідчить на користь високої ефективності проєкту.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Формування системи менеджменту в умовах змін

Цифрові технології відкривають можливості для перенесення праці та життя у віртуальний простір, що призводить до появи кібер-виробництв, кібер-систем, кібер-машин та переміщення «центрів інновацій» з великих корпорацій до малих стартапів [26]. Тому стає надзвичайно важливим не лише встановлення сучасного обладнання та програмного забезпечення, але й розробка ефективних систем менеджменту для досягнення успіху підприємств. Система менеджменту включає в себе набір політик, процесів та процедур, які застосовуються для розв'язання різноманітних завдань та досягнення цілей. Управлінська інновація, яка полягає в зміні організації процесу управління, його функцій, технологій та методів роботи апарату управління, може бути реалізована завдяки застосуванню компетентності менеджерів та використанню нових інформаційних технологій [3].

Принципи сучасного менеджменту наведено на рисунку 1.1.

Впровадження сучасних систем менеджменту на вітчизняних підприємствах може стикатися з рядом проблем, що ускладнюють процес та знижують ефективність нововведень [26]. Ці проблеми включають:

1) недостатню кваліфікацію персоналу для впровадження змін, що може призвести до затримок у процесі трансформації систем менеджменту через необхідність навчання або залучення нових кадрів;

2) відсутність або обмеженість фінансових ресурсів для впровадження сучасних систем менеджменту, особливо на малих і середніх підприємствах;

3) недостатню підтримку впровадження з боку керівництва підприємства, яке може бути нецікавим у змінах, що потребуються для успішної трансформації;

Рисунок 1.1 – Принципи сучасного менеджменту

4) недостатню інтеграцію з існуючими системами та програмним забезпеченням, особливо на підприємствах, які використовують застарілі або непідтримувані програмні продукти;

5) несприйняття змін персоналом підприємства через недостатню свідомість та обізнаність про переваги сучасних систем управління;

6) недосконалу організацію процесу впровадження нових систем менеджменту, що може призвести до збоїв та незадоволення результатами.

Для уникнення або вирішення цих проблем необхідно [27]:

– забезпечити належну підготовку персоналу та проводити регулярні навчання і тренінги;

– визначити чіткі цілі та завдання впровадження;

– розробити план дій та врахувати можливі ризики;

– залучати керівництво та персонал до процесу впровадження, пояснюючи переваги змін та використовуючи ефективні програми мотивації;

– забезпечити достатнє фінансування для впровадження змін та інвестування у професійний розвиток персоналу;

– визначити критерії оцінки успішності впровадження нової системи

менеджменту. На основі дослідження проблем та перспектив впровадження сучасних систем менеджменту було розроблено алгоритм впровадження змін (рисунок 1.2).

Рисунок 1.2 – Підсистеми сучасного менеджменту

Отже, вирішальне значення має характер поглядів персоналу, його готовність до розвитку, ставлення до змін та готовність до ризику.

1.2 Цифровізація та інноваційний розвиток підприємств

Наведемо основні засади трансформації систем менеджменту та принципи, які враховують особливості інноваційного розвитку підприємств у цифрову епоху (таблиця 1.1).

Сучасні умови бізнесу стимулюють менеджерів до переходу від цільового управління до проблемно-орієнтованого підходу, що є новим напрямком в управлінні організацією. У традиційному цільовому управлінні організація визначає конкретні цілі та розробляє стратегії для їх досягнення [27]. Натомість, у проблемно-орієнтованому підході організація фокусується

на вирішенні конкретних проблем або викликів, що виникають у процесі діяльності.

Таблиця 1.1 – Принципи, які враховують особливості інноваційного розвитку підприємств у цифрову епоху

Принцип	Характеристика
Гнучкість та адаптивність	умови бізнес-середовища змінюються дуже швидко, тому важливо мати гнучку систему управління, яка забезпечить швидке реагування на зміни. Компанії повинні бути готовими до нових викликів, які можуть виникнути в процесі розвитку бізнесу, та йти на ризик для досягнення нових результатів. Дотримання даного принципу дозволить компаніям швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища та ефективно адаптуватися до них
Інноваційність та креативність	конкурентний тиск та швидке оновлення технологій вимагають від компаній постійного інноваційного пошуку. Тому, даний принцип сприятиме створенню інноваційного середовища задля стимулювання творчого підходу до вирішення завдань, виникнення нових ідей та забезпечення успіху на ринку
Цифрова трансформація та аналіз даних	на сучасному етапі компанії переходять на цифрову платформу та інтегрують нові технології в свої бізнес-процеси. Великі обсяги даних стають все більш важливими як в оперативному так і стратегічному управлінні. Кодування, інтерпретування, збір, обробка, забезпечення конфіденційності та безпека даних стає головним завданням в умовах цифрових змін. Тому даний принцип передбачає створення ефективної системи управління даними та використання їх для прийняття рішень
Фокусування на потребах клієнтів	в умовах інноваційного розвитку, компанії мають зосередити свою увагу на потребах клієнтів, постійно аналізувати їх зміни для покращення своїх продуктів та послуг
Командна робота та горизонтальний підхід	удосконалення менеджменту повинно сприяти створенню команд та їх ефективній співпраці, забезпечувати високу якість продукту чи послуги. У цифрову епоху треба створювати команди, що працюють в режимі онлайн та розміщені в різних частинах світу. У цих умовах зростає значення відкритої комунікації та співпраці між всіма рівнями менеджменту. Важливо вести діалог зі співробітниками та клієнтами, розвивати нові методи комунікації та використовувати цифрові інструменти для підвищення їх ефективності
Постійне навчання та розвиток персоналу	умови ринку та технології змінюються сьогодні дуже швидко, що вимагає від співробітників постійного підвищення професійних навичок та знань. Тому, компанії мають забезпечувати підвищення кваліфікації працівників, використовуючи цифрові інструменти та інноваційні методики навчання

Цей підхід дозволяє організації гнучко реагувати на зміни в середовищі та більш ефективно використовувати свої ресурси, що сприяє підвищенню

продуктивності, розвитку інновацій та пошуку нових рішень [2]. Проблемно-орієнтований підхід може бути успішно реалізований в межах різних підсистем сучасного менеджменту, які спільно працюють для досягнення загальної мети (рисунок 1.3).

Рисунок 1.3 – Проблемно-орієнтований підхід до використання у сучасному менеджменті

Кожна з цих підсистем є важливою складовою сучасного менеджменту та вимагає окремого підходу та спеціалізованих знань для ефективного управління організацією в цілому. В умовах цифровізації та розвитку інновацій з’являються нові інструменти, які забезпечують реалізацію процесу трансформації систем менеджменту, а саме: системи автоматизація бізнес-процесів (ERP-, CRM-, HRM- та ін. системи управління ресурсами, документообігом, логістикою тощо), новітні технології (штучний інтелект, 3D-друк, робототехніка, хмарні сервіси, мобільні додатки та ін.), цифрові канали зв'язку з клієнтами (соціальні мережі та інші комунікаційні технології, E-mail), системи аналізу та інтеграції даних (Big Data) [5] тощо.

Загалом трансформація систем менеджменту в умовах розвитку цифрових інновацій є складним процесом, який потребує належної підготовки та організації, комплексного підходу та врахування багатьох

факторів [13]. Але в епоху цифровізації, де час та швидкість дій є ключовими факторами, це може стати основою успіху підприємства та забезпечити його конкурентоспроможність в майбутньому.

1.3 Сутність та структура інноваційного потенціалу підприємства

Інноваційний потенціал складається із ключових понять: інновації та потенціал. Інновація, англ. innovation, представляє собою нововведення в галузях техніки, технології, організації праці, управління та інших сферах наукової та соціальної діяльності, базуючись на досягненнях науки та передовому досвіду, що стає результатом інноваційної діяльності. Поняття «інновація» охоплює нововведення у виробничій, організаційній, фінансовій, науково-дослідній, навчальній та інших сферах, які призводять до економії витрат або створюють умови для такої економії. Більшість інновацій реалізуються підприємствами для вирішення виробничих та комерційних завдань, що є ключовим фактором стабільності їх функціонування, економічного зростання та конкурентоспроможності [4].

Слово «потенціал» походить від латинського «potentia» та означає силу, можливості, наявність силових ресурсів та засобів, які використовуються для досягнення результату. Таким чином, поєднуючи ці поняття, отримуємо, що інноваційний потенціал – це можливість та сила впроваджувати ідеї, нові продукти, технології з метою отримання прибутку та розвитку [8].

Поняття «інноваційний потенціал підприємства» визначається як економічна категорія, яка нещодавно з'явилася в термінології економічної науки. Проте, його сутність можна розглядати з різних аспектів (таблиця 1.2).

Аналізуючи теоретичну основу поняття «інноваційний потенціал підприємства», можна зазначити, що більшість дослідників керуються ресурсним підходом, визначаючи його як сукупність ресурсів або їх комбінацію [6].

Один з ключових принципів організації загальної структури підприємства, особливо у його інформаційному аспекті, полягає у системній конгруентності. Цей принцип, походячи від латинського слова «congruens» (відповідний, сумірний), в контексті балансу елементів системи управління, передбачає необхідність взаємної відповідності між такими її складовими, як цілі, структура, персонал та корпоративна культура [7].

Таблиця 1.2 – Підходи до визначення поняття «інноваційний потенціал підприємства»

Автор	Інноваційний потенціал – це
Закон України «Про інноваційну діяльність» [19]	сукупність науково-технологічних, фінансово-економічних, виробничих, соціальних та культурно-освітніх можливостей країни (галузі, регіону, підприємства тощо), необхідних для забезпечення інноваційного розвитку економіки
Володін С.А., Чекамова О.І. [6]	наявність та готовність до використання системи засобів і ресурсів при веденні інноваційної діяльності з метою одержання конкурентних переваг
Захарченко В.І., Корсікова Н.М., Меркулов М.М. [10]	сукупність ресурсів, які безпосередньо беруть участь в інноваційному процесі, перебувають у взаємозв’язку, і факторів, що створюють необхідні умови для ефективного використання цих ресурсів з метою досягнення відповідних орієнтирів інноваційної діяльності і підвищення конкурентоспроможності підприємства в цілому
Глушенкова А.А. [8]	наявність ресурсів у поєднанні з умовами, які забезпечують сукупну можливість підприємства генерувати нові знання та впроваджувати інновації
Шилова О.Ю., Чермошенцева Є.С. [28]	результат наявності ресурсів (що характеризують кількість і якість факторів виробництва в певних умовах), залучених для досягнення поставлених цілей за допомогою існуючих методів регулювання і координації діяльності суб’єкта господарювання на засадах соціального менеджменту

Таким чином, впровадження змін та нововведень пов'язане з різними формальними та неформальними інститутами, розвиток яких залежить від впливу людини як суб'єкта та носія змін (людський фактор у сфері інновацій) (рисунок 1.4).

Автор С. Кові висловив подібну думку, пропонуючи новий підхід до ефективного використання людських ресурсів шляхом культивування парадигми принцип-орієнтованого керівництва та концепції позитивної

синергії: «залучення + терпіння = відданість» [30]. С. Кові зазначив новий рівень управління людським капіталом через посилення уваги до цілісності особистості (яку він називає «духом»).

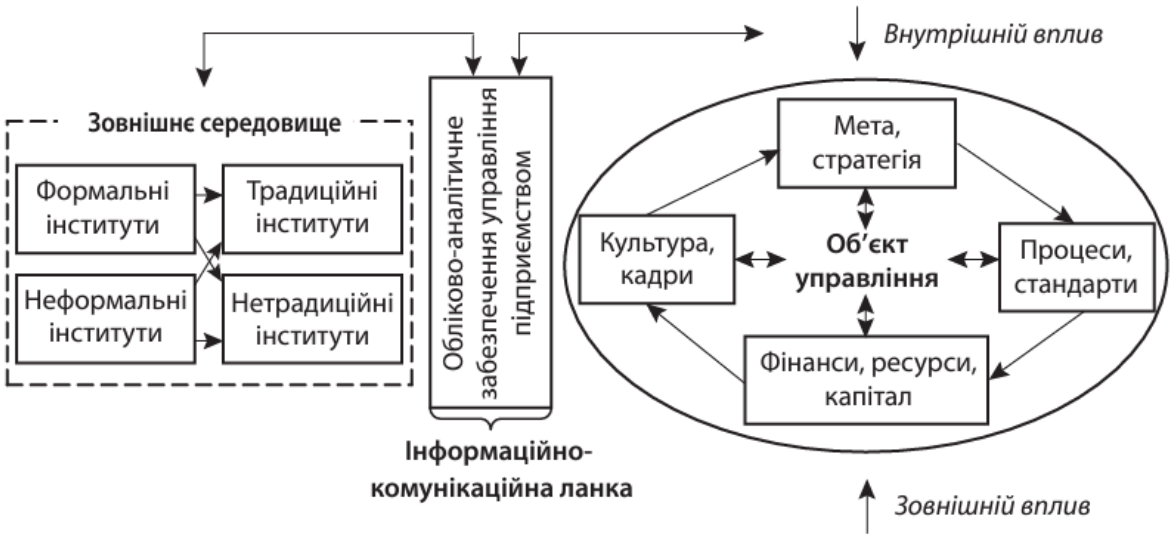

Рисунок 1.4 – Складові інноваційного потенціалу організації та їх зв'язок з людським чинником у галузі інновацій

У такому підході передбачений синергетичний ефект від максимального використання потенціалу та мотивації людини, а не лише її соціально-економічних та психологічних характеристик. У даному контексті культура інновацій спроможна впливати на всі аспекти організаційних процесів, впроваджуючи прогресивні підходи керівництва, що сприяє процвітанню бізнесу та його інноваційному розвитку. Формалізація знань, досвіду, інформації, оптимізація

Зменшення залежності результатів діяльності від зовнішніх чинників піднімає підприємство на новий рівень у конкурентному середовищі. Українські дослідники відзначають важливість розвитку інноваційного потенціалу. Наприклад, Ю. Шипуліна стверджує, що «інноваційна культура організації (підприємства чи установи) є складовою її потенціалу інноваційного розвитку та інтелектуального капіталу, відтак вона відіграє важливу роль у формуванні інноваційно-сприятливого середовища

господарювання» [29]. Згідно з В. Балабановим, інноваційна культура – це «особлива форма загальнолюдської культури, що репрезентує нову історичну реальність, виниклу внаслідок прагнення суспільства до духовного та матеріального самооновлення, та є передумовою якісних змін у життєдіяльності людей, як ключовий соціально-психологічний фактор суспільного розвитку» [1]. За словами Н. Краснокутської, «інноваційна культура – це форма організаційної культури, що з'явилася наприкінці минулого століття як адаптація до швидкого розвитку у виробництві, бізнесі та суспільстві» [11]. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» розглядає інноваційну культуру як «складову інноваційного потенціалу, яка визначає рівень освітньої, загальнокультурної та соціально-психологічної підготовки особистості та суспільства в цілому до сприйняття і творчого втілення в життя ідей розвитку економіки країни на інноваційних засадах» [20].

Інноваційний потенціал підприємства складається з декількох основних компонентів: науково-дослідний потенціал, технічний та технологічний потенціал, кадровий потенціал, фінансовий потенціал та організаційно-структурний потенціал. Науково-дослідний потенціал визначається чисельністю персоналу, який займається науково-дослідницькою та дослідно-конструкторською роботою, витратами на ці види діяльності та рентабельністю власного капіталу. Технічний та технологічний потенціал оцінюється станом обладнання, рівнем механізації та автоматизації виробництва. Кадровий потенціал відображає кваліфікаційний рівень та досвід персоналу. Фінансовий потенціал оцінюється забезпеченістю власними фінансовими ресурсами, можливістю залучення позикових та бюджетних коштів. Організаційно-структурний потенціал включає в себе наявність експериментальної бази, проведення науково-дослідної та дослідно-конструкторської роботи, а також наявність спеціалізованих підрозділів у підприємства. Для успішної реалізації інноваційного потенціалу важливо мати належність всі вищезазначені компоненти. Наразі існують

різноманітні концепції щодо структури інноваційного потенціалу, які часто взаємно протирічать одна одній. Чіткої дефініції складу інноваційного потенціалу та розмежування між поняттями «економічний потенціал» та «інноваційний потенціал підприємства» наразі немає. Важливо враховувати, що інноваційний потенціал не збігається ні за обсягом, ні за значущістю з економічним потенціалом підприємства [8].

Економічний потенціал включає різні складові: виробничо-технологічний, матеріально-технічний, фінансовий, трудовий, інформаційний, науково-дослідний, маркетинговий та організаційно-управлінський, і їхній розвиток є безперервним. Інноваційний потенціал має таку ж саму структуру, але складається з тих же потенціалів, які використовуються у впровадженні інноваційних проєктів або програм. Важливо зазначити, що до інноваційного потенціалу додається частка трудового потенціалу, що включає інтелектуально-креативний аспект. Інноваційний потенціал розглядається як частина економічного потенціалу підприємства (рисунок 1.5) і відображає можливість реалізації інноваційних проєктів або програм для підвищення конкурентоспроможності. Результатом інноваційної діяльності може бути новий продукт або технологія виробництва. Структура інноваційного потенціалу може бути розкрита через два інноваційних потенціали – продуктовий і технологічний, які мають однакову структуру, що складається з ресурсів (матеріально-технічних, фінансових, інтелектуально-креативних) і процесів (виробничо-технологічних, організаційно-управлінських, маркетингових, науково-дослідних, інформаційних). Кожна з цих складових має свій власний інноваційний потенціал [14].

Підбиваючи підсумки до першого теоретичного розділу, відмітимо, що цифрова трансформація сучасного світу розширює роль менеджменту у бізнес-сфері. Сьогодні менеджери повинні мати навички роботи з цифровими технологіями, аналізу великих обсягів даних, впровадження інновацій та розроблення стратегій в умовах середовища, яке постійно змінюється.

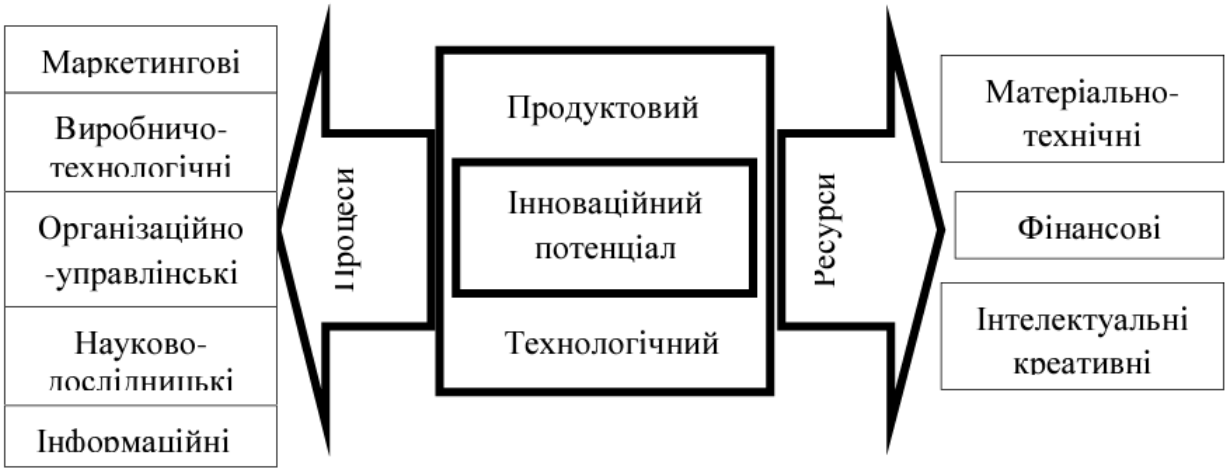

Рисунок 1.5 – Модель структури інноваційного потенціалу підприємства

Тому вдосконалення систем менеджменту у світі цифровизації стає ключовим фактором успішної діяльності сучасних компаній. Використання цифрових технологій, застосування нових методів управління та розвиток персоналу дозволять забезпечити ефективне функціонування бізнесу, підвищити його конкурентоспроможність та здобути успіх на ринку. Гнучка система управління, у свою чергу, забезпечить швидке реагування на зміни у бізнес-середовищі та дозволить ефективно використовувати нові можливості, які відкриваються завдяки цифровізації.

Інноваційні перетворення вимагають від підприємства швидкої адаптації до зміни характеру впливу чинників внутрішнього та зовнішнього середовища. Подібні зміни передбачають обов'язкове перетворення структурних складових підприємства. При цьому одним з важливіших критеріїв ефективності інноваційного розвитку є адаптивність та гнучкість структури підприємства до зовнішнього та внутрішнього впливу. У процесі інноваційної діяльності підприємство реалізує чітку послідовність певних етапів інноваційного циклу. Ефективність інноваційної діяльності підприємства уздовж інноваційного циклу залежить від інноваційного потенціалу підприємства, який повинен розглядатись як система взаємопов'язаних чинників і ресурсів, які відповідають умові забезпечення постійної ефективної інноваційної діяльності підприємства.

2 АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «АКВАІЗОЛ» У СУЧАСНИХ УМОВАХ

2.1 Загальний аналіз діяльності підприємства

ТОВ «Акваізол» – це один з провідних українських виробників полімерно-бітумних і гідроізоляційних матеріалів європейського рівня. Це сучасне, спроєктоване та збудоване «з нуля» підприємство.

Будівництво заводу було розпочато в 1998 р. Основні етапи будівництва були закінчені в цьому ж році, а вже за рік відкрилась лінія з виготовлення єврорубероїду. У 2003 р. у номенклатурі з'явилася бітумна черепиця, в 2004 р. – нетканий геотекстиль та поліестер. Від початку функціонування як повноцінного виробника лише для українського ринку було реалізовано більш як 70 млн. кв. м єврорубероїду під торговими марками «Акваізол» та «Руберит», а також більше 7 млн. кв. м бітумної черепиці [17].

В основу створення спеціалізованих виробничих потужностей було закладено багаторічний досвід роботи провідних світових виробників рулонних покрівельних матеріалів, помножений на високий науково-технічний потенціал харківських вчених, конструкторів і проєктувальників.

Сьогодні підприємство займає провідні позиції на вітчизняному ринку покрівельних матеріалів і є безумовним лідером галузі на Східній Україні. Обсяги виробництва продукції безперервно зростають. Тільки на покрівлях Харківщини укладено понад 9 млн.кв.м покрівельних матеріалів «Акваізол», а загальний обсяг випущеної продукції перевищив 70 млн.кв.м рівень.

Підприємство є єдиним в Україні виробником бітумної черепиці – найбільш перспективного покрівельного матеріалу для котеджного будівництва.

Сучасний підхід до управління підприємством створює можливість оперативно реагувати на зростаючі потреби ринку, оптимально

використовувати людські, матеріальні та фінансові ресурси.

Багатоступенева система контролю якості, використання сировини провідних світових виробників, ретельне дотримання регламенту технологічного процесу, а найголовніше – багаторічний позитивний досвід використання продукції заводу – все це ставить «Акваізол» в один ряд із лідерами вітчизняного ринку будівельних матеріалів.

Висока якість продукції ТМ «Акваізол» підтверджена сертифікатами СЕ та відзначена почесним знаком – «Вища проба» Асамблеї ділових кіл України.

Завод «Акваізол» має широку торговельну та дилерську мережу, яка охоплює більшість регіонів України. Однак процес формування мережі ще не завершений і підприємство завжди відкрите для встановлення партнерських відносин із зацікавленими організаціями в регіонах. Регіональні представництва реалізують продукцію підприємства в Києві, Дніпрі, Львові, Одесі, Миколаєві, Запоріжжі, Сумах, Краматорську, Черкасах.

Стратегія роботи з клієнтами спрямована на забезпечення взаємовигідної та максимально комфортної співпраці.

Виробничі приміщення, склад готової продукції і комерційний відділ знаходяться в безпосередній близькості один від одного, що дозволяє заощадити час на виписку документів і відвантаження товару.

Всі матеріали виробляються з дотриманням визначених для даного класу й виду технологій, але головне те, що якість продукту доведено реальною експлуатацією, часто в непростих, і навіть важких кліматичних умовах. Тому продукція заводу отримала заслужено високу оцінку і на офіційному рівні, як одна найкращих на покрівельному ринку, і від безпосереднього користувача. Вся продукція наплавного і бітумно-полімерного типів, а також гідроізоляційні вироби ТМ «Акваізол» та «Руберит», пройшли державну сертифікацію УкрСЕПРО, і були визнані як такі, що повністю відповідають нормам ДСТУ Б В.2.7.-101-2000 (стандарт ідентичний ДЕСТ (ГОСТ) 30547-97) (рисунок 2.1).

Center for Testing and European Certification

NOTIFIED BODY NB 1871

CERTIFICATE

OF CONFORMITY OF THE FACTORY PRODUCTION CONTROL

1871 - CPR – 0287

In compliance with *Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011* (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction products

FLEXIBLE SHEETS FOR WATERPROOFING

with intended use described in the Annex,

placed on the market under the name or trade mark of

Roofing Membranes Factory AQUAIZOL Ltd
62371, Kharkiv region, Podvorky v., 47b Sumsky Shliakh str., Ukraine

and produced in the manufacturing plant

Roofing Membranes Factory AQUAIZOL Ltd
62371, Kharkiv region, Podvorky v., 47b Sumsky Shliakh str., Ukraine

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standard(s)

EN 13969:2004, EN 13969:2004/A1:2006, EN 13707:2004+A2:2009

under system 2+ are applied and that

the factory production control is assessed to be in conformity with the applicable requirements.

This certificate will remain valid as long as neither the harmonised standard, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified factory production control certification body

The validity of the certificate is confirmed annually by reissuing while observing the rules for certification of CTEC Ltd.

First issue: 15.08.2018
Current issue: 15.08.2018
Expiry date: 15.08.2019

Manager:
Dipl. eng. Blagovesta Shaneva

This certificate includes one Annex with 2 (two) pages

№ 007133 Серія ХА

ОРГАН З СЕРТИФІКАЦІЇ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"ХАРКІВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ НАУКОВО - ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ"
(ДП "Харківстандартметрологія")

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі ДП "Харківстандартметрологія"
за № UA.ХОДС.07.0059-20
Термін дії з 13 лютого 2020 р. до 12 лютого 2021 р.

Продукція Матеріали рулонні покрівельні та гідроізоляційні, які випускаються, торгівельних марок: 'АКВАІЗОЛ', 'РУБЕРІТ', код ДКПП 23.99.12

Відповідає вимогам ДСТУ БВ.2.7-101-2000 (ГОСТ 30547-97) пп 4.1.9, 4.1.10, 1.1.14, 4.1.15, 4.1.18-4.1.20, 4.1.23; ТУ У В.2.7-26.8-25178147-001:2010 'Матеріали рулонні покрівельні та гідроізоляційні, які випускаються. ТУ' п. 3.3, табл. 1

Виробник продукції ТОВ 'Акваізол', 62371, Харківська обл., Дергачівський р-н, с. Подворки, вул. Сумський шлях, 47-Б, код ЄДРПОУ 31466053

Сертифікат видано ТОВ 'Акваізол', 62371, Харківська обл., Дергачівський р-н, с. Подворки, вул. Сумський шлях, 47-Б, код ЄДРПОУ 31466053

Додаткова інформація
Матеріали рулонні покрівельні та гідроізоляційні, які випускаються, що виготовляються серійно з 13.02.2020 р. до 12.02.2021 р., з урахуванням гарантійного терміну зберігання, технічний нагляд один раз на рік. Добровільна сертифікація.

Сертифікат видано органом з сертифікації ДП 'Харківстандартметрологія', м. Харків, вул. Мироносицька, 36, тел. (057) 756-38-09, наказ №120 від 30.03.2018 р., атестат про акредитацію №10119 від 20.11.2018 р.

На підставі випробувань, що були проведені: ДВЦ ПОВ ДП 'Харківстандартметрологія', 61002, м. Харків, вул. Мироносицька, 36, атестат акредитації №20545 від 03.10.2019р., протокол №65.02.20.010 від 12.02.2020р., висновок щодо можливості видачі сертифікату відповідності від 13.02.2020р.

Заступник Керівник органу з сертифікації В.В. Агарков
(ініціали, прізвище)

М.П.

Чинність сертифікату можна перевірити в Реєстрі за тел. (057) 756-38-09, 700-37-02, 756-37-84

Рисунок 2.1 – Сертифікація продукції ТОВ «Акваізол»

На даний час номенклатурний перелік заводу включає більше 50 позицій тільки єврорубероїду (вироби на полімерно-бітумній основі), призначеного для використовування при облаштуванні покрівлі та як базовий матеріал при гідроізоляції. Усього представлено 7 класів основних видів продукції [17]:

1) руберит ЕКО;

2) руберит;

3) акваізол ЕКО;

4) акваізол СБС;

5) акваізол АПП;

6) акваізол ЕЛАСТ;

7) акваізол ГР.

Виробниче оснащення ТОВ «Акваізол» гарантує можливість випуску бітумної черепиці в двох геометричних конфігураціях і в 20 кольорах-відтінках. У відповідній кольоровій гаммі також виготовляються килимки для єндов (розжолобків) і плитка для коників та карнизів. Використання черепиці «Акваізол» дозволяє облаштувати покрівлю у європейському форматі, при цьому надавши їй і самій будівлі унікальних обрисів та

естетичного вигляду.

Підтримка якості гарантується багатоетапним контролем і використанням лише сертифікованої сировини, а завдяки постійним впровадженням передових технологій і нормативів продукція завжди є актуальною. Рівень якості продукції ТМ «Акваізол» підтверджений знаком «Вища проба», товари визнані Асамблеєю ділових округів України.

Підприємство є колективною власністю без залучення державного капіталу. Штат складає 235 особи. В своїй діяльності завод орієнтується на споживачів, що відносяться до середніх та малих підприємств, фізичних осіб.

ТОВ «Акваізол» має лінійно-функціональну структуру (рисунок 2.1), з чітким розподілом праці, відділами, що виконують певні види робіт чи відповідають за забезпечення раціонального виконання тих чи інших функцій.

Також доволі чітко можна прослідкувати ієрархію керівного персоналу підприємства. Головний енергетик, механік та інженер слідкують за станом відповідних їм сфер діяльності підприємства та звітують перед заступником директора. Економічний відділ включає в себе головного бухгалтера, менеджера зі збуту, економіста. Відділ звітує комерційному директору. Обслуговуючий відділ виконує функції з прибирання виробничих приміщень, охорони території заводу, тощо.

Зупинимося більш детально на характеристиці основних видів продукції [17].

Євруберойд – бітумно-полімерний, рулонний, покрівельний та гідроізоляційний матеріал європейського рівня. Спектр продукції включає більше 42 найменувань покрівельних та гідроізоляційних матеріалів на негниючій основі з склополотна або поліестера.

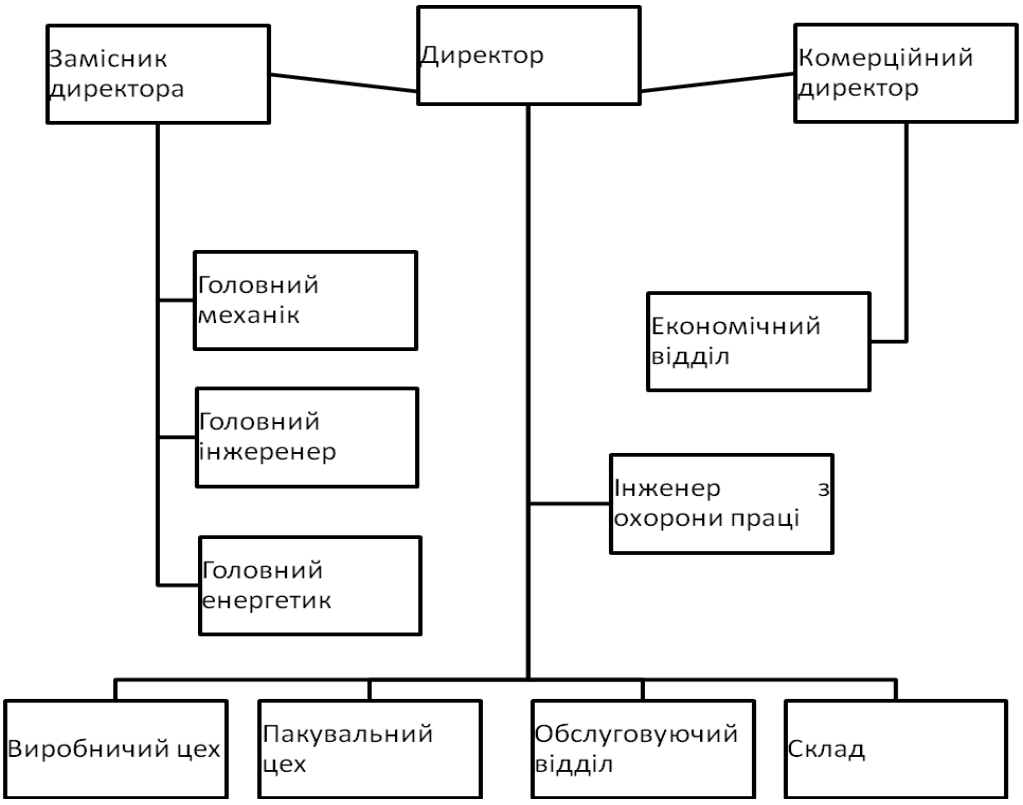

Рисунок 2.1 – Організаційна структура ТОВ «Акваізол»

Полімерні домішки в покривній масі забезпечують такі фізико-механічні властивості євроруберойду: високу теплостійкість, стабільність і еластичність при негативних температурах, стійкість при стиранні і здавлюванні, низьку деформацію при навантаженнях, сумісність з іншими покрівельними матеріалами і бетоном.

Армована основа служить для додання євроруберойду необхідної механічної міцності і розподілу напруг. Євроруберойд випускається на склополотні провідних українських та західноєвропейських виробників і поліестері власного виробництва. Ці матеріали витримують високі розривні навантаження, не гігроскопічні, не схильні до гниття, здатні до пластичної адаптації до положення опорної основи, що змінюється, при значних деформаціях. Сланцеве або гранітне посипання захищає покрівлю від ультрафіолетових променів і механічних пошкоджень, надає їй красивий, закінчений вигляд (рисунок 2.2).

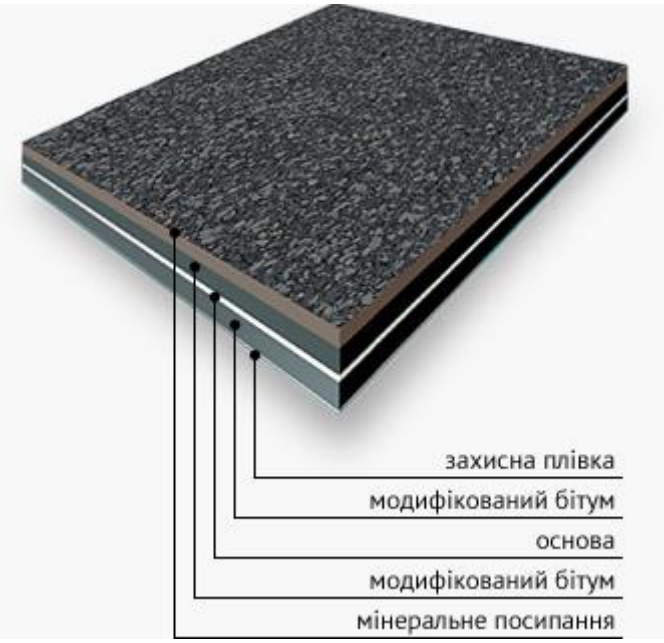

Рисунок 2.2 – Прошарки та зовнішній вигляд євроруберойду, що випускає ТОВ «Акваізол»

Виробниче обладнання забезпечує безперервний цикл роботи і дозволяє випускати за робочу зміну більше 30 тис. кв. метрів високоякісних бітумно-полімерних мембран для своєчасного виконання спеціальних замовлень з поліпшеними механічними і технічними характеристиками за технологією, що наведена на рисунку 2.3.

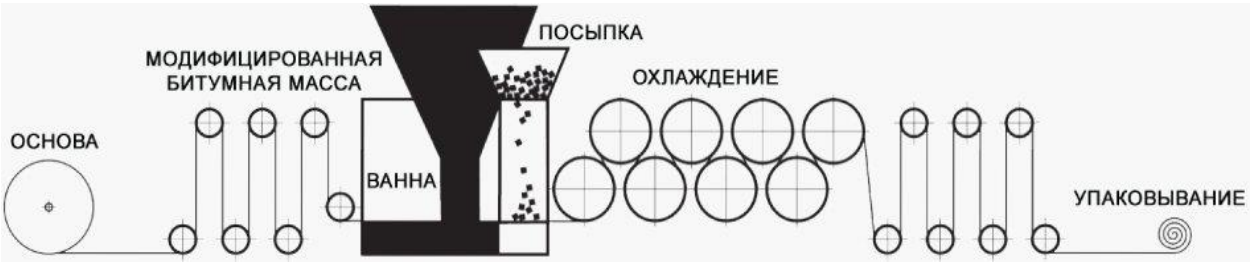

Рисунок 2.3 – Технологічна схема виробництва євроруберойду

Товщина єврорубероїда залежить від кількості бітумно-полімерного в'яжучого на 1 м. кв. Завод «Акваізол» виробляє бітумно-полімерні матеріали для нижнього шару покрівельного килима (без посипання) вагою від 2 до 3,5 кг/м^2 і матеріали для верхнього шару (з посипанням) вагою від 3,5 до 5 кг/м^2.

Всі матеріали, що випускаються, повністю сумісні між собою, що дає можливість виконувати покрівельні роботи різного ступеня складності, оптимально підбираючи співвідношення ціна-якість для кінцевого споживача.

Рулонний євроруберойд ТМ «Акваізол» набуває все більшої популярності на ринку України. Будівельні компанії, завдяки застосуванню покрівельних матеріалів ТМ «Акваізол», зуміли більш ніж в два рази знизити вартість виконання покрівельних робіт, і купити єврорубероїд, доступний раніше лише самим високорентабельним підприємствам, тепер може і широке коло замовників в тому числі. Підприємство гарантує споживачам такі вигоди від співпраці [17]:

- оперативна і надійна доставка будматеріалів в будь-яку точку України;
- надійні та стійкі до суворих кліматичних умов будматеріали;
- можливість отримання якісної інформації в режимі онлайн від кращих спеціалістів;
- накопичувальні знижки при купівлі великої кількості матеріалів;
- тривалий гарантійний термін на всі види робіт.

У таблиці 2.1 наведений перелік замовників рулонного євроруберойду.

Бітумна черепиця виготовляється з 2003 р. і займає міцні позиції на українському покрівельному ринку. У колекції заводу добре відомі серії «Мозаїка» і «Акцент», які містять по 11 унікальних кольорових рішень. Бітумна черепиця – це гнучкий 6-ти шаровий покрівельний матеріал у вигляді фігурних гонт. Основою служить особливо міцний стеклохолст, який армує 3 шари полімерно-бітумної маси, покритою зверху кольоровою базальтовою крихтою. Завдяки просоченню бітумом покрівельна плитка ТМ «Акваізол» не ламається при монтажі і зберігає свою нормальну ступінь еластичності навіть під час найсильніших морозів (рисунок 2.4).

Таблиця 2.1 – Замовники рулонного єврорубероїду у ТОВ «Акваізол»

Замовники						
м. Харків	м. Київ	м. Одеса	м. Запоріжжя	м. Дніпро	Миколаївська обл.	Донецька обл.
Харківський метрополітен, м. Харків	Академія Державної податкової служби України, м. Київ	Одеський припортовий завод, м. Одеса	Завод «Запоріжсталь», м. Запоріжжя	Дніпропетровський аеропорт, м. Дніпро	Південноукраїнська АЕС, Миколаївська обл.	Іллічівський морський торговельний порт, м. Іллічівськ
Комплекс елітного житла «Слобідська Садиба», м. Харків	Київський політехнічний інститут, м. Київ	Одеський морський торговельний порт, м. Одеса			Миколаївський глиноземний комбінат, м. Миколаїв	«НКМЗ», м. Краматорськ
Пивзавод «Рогань», м. Харків	Завод «Граніт», м. Київ	Одеська залізниця, м. Одеса				
Завод ім. Малишева, м. Харків	МЗС України, м. Київ					
	ТЕЦ-5, м. Київ					
	ТЕЦ-6, м. Київ					
	Банк «Аваль», м. Київ					
	«Промінвестбанк», м. Київ					

Рисунок 2.4 – Прошарки та зовнішній вигляд бітумної черепиці, що випускає ТОВ «Акваізол»

Колір черепиці зберігається без змін завдяки керамізації кольорового базальтового посипання. Базальтове посипання забарвлюється неорганічними барвниками і обпалюється при високих температурах (понад 800°С), створюючи керамічну глазур. Завдяки такій обробці забезпечується стійкість черепиці перед ультрафіолетом, що врешті-решт гарантує ідеальну форму пелюсток навіть через кілька років після монтажу.

Переваги бітумної черепиці [17]:

- практично не піддається корозії, не іржавіє і не піддається гниттю (також стійка до різних біологічних, хімічних або термічних агресивних дій, за що особливо улюблена в регіонах з нестабільними і жорсткими кліматичними умовами);
- міцна, надійна, має гарний коефіцієнтом стійкості до механічних впливів;
- простота в плані монтажу забезпечується зручною формою і легкою вагою;
- забезпечує надійну тепло- і шумоізоляцію для жителів;
- коштує дешево в порівнянні з іншими покрівельними матеріалами;
- довговічність і невибагливість в обслуговуванні;
- можливість застосування на ухилах від 12º;
- відсутність шуму під час дощу і стійкість до вітрового навантаження;
- можливість утворення унікального стилю будинку в стилях бароко, класики, готики.

Відповідність світовим стандартам якості і доступна ціна роблять бітумну черепицю ТМ «Акваізол» популярною серед широкого кола забудовників. При додатковому монтажі гідроізоляційного підкладкового килима, терміни служби такої покрівлі значно підвищуються.

Геотекстиль ТМ «РУНО» – нетканий матеріал, який широко використовується при будівництві для забезпечення герметичності покрівель, фундаментів, дренажів, в землевпорядженні тощо. Він абсолютно стійкий до вологи й хімічних сполук, не гниє, не сприйнятливий до грибків і цвілі, його

не можуть пошкодити комахи. Геотекстиль (агротекстиль) виготовляють зі штапельного поліефірного волокна, скріпленого механічним (голкопробивання), термічним (каландрування, термофіксація) і хімічним (просочення полімерним складом) способами. Особливі технології виробництва геотекстилю дозволяють домогтися оптимального розподілу волокон з подальшим формуванням полотна, близького за своїми характеристиками до спанбонду при одній і тій же поверхневій щільності (рисунок 2.5). На відміну від практики, яка популярна в інших виробників, на підприємстві «Акваізол» при виробництві «РУНО» використання вторинного волокна зведено до мінімуму (менше 5%), що гарантує високу якість матеріалу і зносостійкість [17].

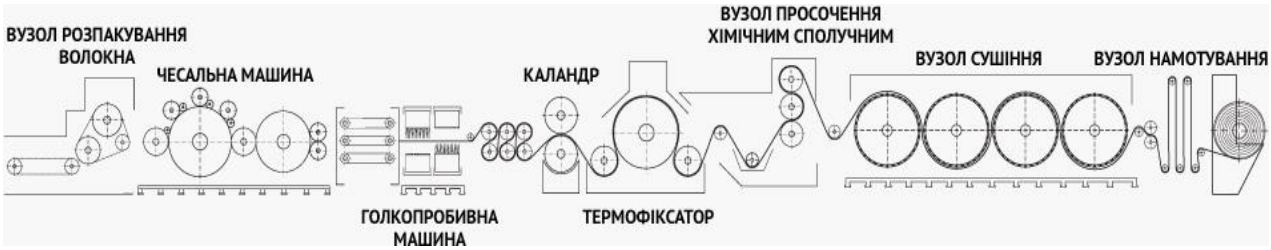

Рисунок 2.5 –Технологічна схема виробництва геотекстиль ТМ «РУНО»

Основні властивості геотекстилю ТМ «РУНО» [17]:

- високий модуль пружності, завдяки якому матеріал може сприймати значні навантаження і виконувати функцію армування при відносно малих деформаціях;

- великі видовження при розриві. Залежно від марки матеріалу геотекстиль має відносні видовження під дією максимального навантаження до 60%, таким чином, місцеві пошкодження не призводять до руйнування матеріалу, і він продовжує виконувати свої функції;

- фільтруюча здатність обумовлена специфічною структурою матеріалу, яка виключає потрапляння часток грунту в пори і їх засмічення; це дозволяє забезпечувати стійкі фільтруючі якості матеріалу під тиском грунту і в умовах сильної вібрації;

- висока опірність місцевим механічним пошкодженням, що особливо важливо при укладанні матеріалу;

- простота в укладанні;

- не вбирає воду, при використанні у вологих умовах вага рулонів залишається незмінною.

Перевагою співпраці з ТОВ «Акваізол» є доставка в будь-яку точку України; низькі ціни; гарантійний термін; можливість якісної консультації; найвища якість будматеріалів.

2.2 Дослідження факторів конкурентного середовища ТОВ «Акваізол»

Так, використання інноваційного підходу забезпечує постійне оновлення й удосконалення експериментальної бази, що дозволяє виробляти нові види продукції із застосуванням сучасних технологій і полвідних матеріалів. Повна автоматизація всього комплексу устаткування забезпечує збільшення якості продукції та рівня робіт.

Сумлінне партнерство забезпечене гарантованою відповідністю всім заявленим показникам. Комплектація й відвантаження продукції здійснюються у встановлені строки, надається вся технічна документація, проводиться навчання фахівців замовника.

Орієнтований підхід забезпечує підбір основної і супроводжувальної продукції з урахуванням інтересів і можливостей замовника. При цьому передбачене індивідуальне замовлення деяких видів продукції. Зворотний зв'язок з покупцями дозволяє врахувати їх побажання для подальшої співпраці.

Але вдале впровадження інновацій повинне базуватися, перш за все на проведенні всебічного економічного аналізу діяльності та врахуванні конкурентного середовища ТОВ «Акваізол».

Основними конкурентами ТОВ «Акваізол» (Харківська обл.) є ТОВ «Славутський прокривельний завод» (Хмельницька обл.), ТОВ «Промтех»

(м. Харків), ТОВ «Авіста-Дніпро» (м. Дніпро). Ключові фактори успіху, їх вага, оцінка та зведене значення наведені у таблиці 2.2.

Як бачимо з таблиці 2.2. найближчим і найсерйознішим конкурентом для ТОВ «Акваізол» є ТОВ «Славутський прокривельний завод» (Хмельницька обл.). При цьому його вирішальними факторами успіху стали наявність достатньої кількості фінансових ресурсів, завдяки чому підприємство притримується стратегії цінового лідерства і отримує лояльну підтримку споживачів.

Стосовно ТОВ «Промтех» (м. Харків) можна стверджувати, що його сильною стороною є високий стратегічний рівень, який забезпечений розмірами підприємства (відноситься до середнього бізнесу) та вищих за середній рівень технологічних та інноваційних навичок персоналу, оскільки ТОВ «Промтех» (м. Харків) мало змогу відібрати співробітників, які отримали освіту за передовими тенденціями.

Аналіз конкурентоспроможності ТОВ «Акваізол» показав, що у м. Харків підприємство займає стабільну і сильну конкурентну позицію завдяки високій диференціації продукції відповідно до потреб споживачів, унікальності продукції, високому рівню технологічності та якості устаткування, що використовується у виробництві, іміджу надійного партнера, добре вивченому ринку і потреб споживачів. Що стосується ТОВ «Авіста-Дніпро» (м. Дніпро) воно має теж достатньо високий рівень конкурентоспроможності 4,66, однак цей рівень конкурентоспроможності все ж таки залишається нижчим за рівень ТОВ «Акваізол».

Дане становище підтверджується і питомою вагою, що займають підприємства на ринку виробників полімерно-бітумних і гідроізоляційних матеріалів (рисунок 2.6).

Таблиця 2.2 – Аналіз ключових факторів успіху та порівняльна оцінка конкурентів на ринку полімерно-бітумних і гідроізоляційних матеріалів (оцінка за 10-бальною шкалою)

Ключові фактори успіху	Ва-га, %	Оцінка значення							
		ТОВ «Акваізол» (Харківська обл.)		ТОВ «Славутський прокривельний завод» (Хмельницька обл.)		ТОВ «Промтех» (м. Харків)		ТОВ «Авіста-Дніпро» (м. Дніпро)	
		Абсо-лютне	Зведе-не, %	Абсо-лютне	Зведе-не, %	Абсо-лютне	Зведе-не, %	Абсо-лютне	Зведе-не, %
1. Диференціація продукції відповідно до потреб споживачів	0,14	5	0,70	5	0,70	4	0,56	4	0,56
2. Унікальність продукції	0,12	8	0,96	6	0,72	7	0,84	7	0,84
3. Високий рівень технологічності та якості продукції	0,11	8	0,88	7	0,77	6	0,66	6	0,66
4. Вищі за середні технологічні та інноваційні навички виробничого персоналу	0,10	2	0,20	1	0,10	2	0,20	1	0,10
5. Сильна позиція у стратегічній зоні господарювання	0,10	5	0,50	4	0,40	3	0,30	5	0,50
6. Вища за середню рентабельність та продуктивність	0,09	9	0,81	7	0,63	8	0,72	6	0,54
7. Високий стратегічний рівень	0,07	4	0,28	4	0,28	5	0,35	3	0,21
8. Імідж надійного партнера	0,06	8	0,48	6	0,36	6	0,36	7	0,42
9. Добре вивчений ринок, потреби споживачів	0,06	5	0,30	4	0,24	3	0,18	3	0,18
10. Достатність фінансових ресурсів	0,05	3	0,15	4	0,20	3	0,15	5	0,25
11. Лояльність споживачів	0,05	6	0,30	5	0,25	6	0,30	7	0,35
12. Творчий, підприємницький імідж	0,05	2	0,10	2	0,10	2	0,10	1	0,05
Всього	1	5,66		4,75		4,72		4,66	

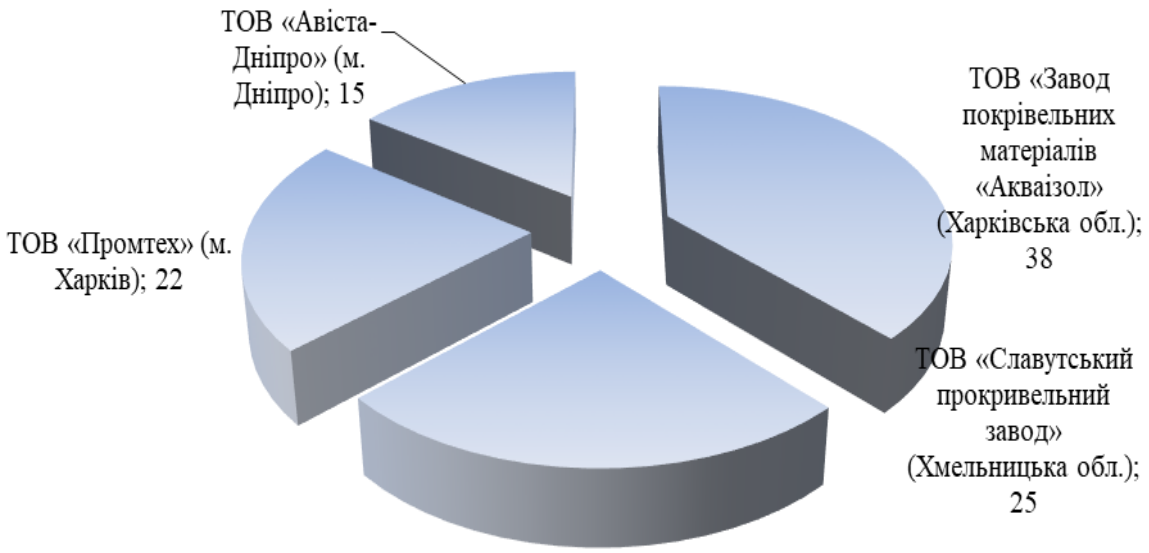

Рисунок 2.6 – Питома вага підприємств на ринку полімерно-бітумних і гідроізоляційних матеріалів у 2023 р., %

Одним з найпоширеніших методів, що оцінює в комплексі внутрішні і зовнішні фактори, які впливають на розвиток підприємства є SWOT-аналіз.

SWOT-аналіз – це необхідний елемент досліджень, різновид ситуаційного аналізу, який надає базисні дані для розробки стратегічних цілей і завдань підприємства.

SWOT-аналіз ТОВ «Акваізол» наведений у таблиці 2.3.

Проведений у таблиці 2.3 SWOT-аналіз показав, що дане підприємство є стабільним, сильним гравцем на ринку. Легкий доступ до сировини, великий досвід роботи на ринку та пізнаваність серед клієнтів, стійкі фінансові показники та конкурентоспроможна продукція – все це дозволяє підприємству стабільно триматися на ринку. Однак існують негативні фактори, які слід враховувати при подальшому плануванні виробничої діяльності. Це і зовнішні погрози, наслідки яких підприємство повинно нейтралізувати, і внутрішні фактори, які підприємство повинно корегувати.

Аналіз доводить, що перед ТОВ «Акваізол» вирисовується коло основних проблем, на які необхідно спрямувати зусилля найближчим часом:

Таблиця 2.3 – SWOT-аналіз ТОВ «Акваізол»

	Можливості	Погрози
Зовнішні фактори	1. Розширення ринків збуту продукції, експансія у інші регіони країни	1. Збільшення числа конкурентів
	2. Відновлення будівельної галузі після кризи	2. Високі темпи інфляції і як наслідок – погіршення фінансового стану клієнтів
Зовнішні фактори	3. Застосування нових технологій, що дозволять ефективніше використовувати ресурси	3. Складність отримання банківського кредиту при необхідності
	4. Перспектива диверсифікація виробництва	4. Податкова політика держави
	5. Вступ України до ЄС (можливість розширення ринків збуту)	
Внутрішні фактори	Сильні сторони	Слабкі сторони
	1. Підприємство має великий досвід роботи на вітчизняному ринку	1. Відсутність інвестування в маркетинг за винятком мінімально необхідних коштів на розміщення реклами.
	2. Доступ до сировини	2. Недолік внутрішньо-фірмових комунікацій, відсутність регулярного інформування співробітників про результати їх праці, слабкий зворотний зв'язок.
	3. Продукція підприємства має високий рівень якості при відносно невисокій ціні	3. Погане знання конкурентів
	4. Стабільний склад персоналу підприємства, відсутність текучості кадрів	
	5. Імідж надійного партнера	
	6. Гнучкість роботи з клієнтами (знижки, пільги)	
	7. Стійкі фінансові показники	

1) організація ефективної системи управління виробництвом за рахунок розробки і впровадження нової технології;

2) розширення ринку збуту за рахунок удосконалення роботи служби маркетингу та розробки ефективної рекламної кампанії;

3) укладення нових договорів на постачання конкурентоспроможних матеріалів;

4) впровадження програми кадрової політики і соціального розвитку колективу.

Вдала реалізація запропонованих заходів повинна ґрунтуватися на всебічному економічному аналізі фінансово-економічної діяльності ТОВ «Акваізол».

2.3 Аналіз фінансово-економічний діяльності ТОВ «Акваізол»

Аналіз діяльності ТОВ «Акваізол» виконаний за даними Балансу (Звіт про фінансовий стан) та Звіту про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) [25] та розміщений у таблиці 2.4. Там же відображено їх умовні позначення, одиниці виміру та розрахунок значень абсолютних та відносних відхилень у порівнянні з попереднім та звітним періодом.

Аналізуючи розрахунки, що наведені у таблиці 2.4, зробимо такі висновки.

У 2023 р. відбулося зростання виручки від реалізації на 58,05%, що забезпечено двома позитивними факторами – збільшенням кількості проданої продукції та підвищенням середньої ціни полімерно-бітумних і гідроізоляційних матеріалів.

Збільшення вартості основних виробничих фондів на 46,85% пояснюється плановим придбанням обладнання для підвищення якості продукції. Не дивлячись на це, відбулося зростання фондовіддачі на 7,63% за рахунок росту виручки від реалізації. У 2023 р. відбулося зменшення суми оборотних коштів на -7,08% (за рахунок підвищення суми виробничих запасів, незавершеного виробництва та дебіторської заборгованості), що є негативною тенденцією, оскільки відбувається «замороження» грошових коштів на складах підприємства та на рахунках дебіторів. Незважаючи на це спостерігається підвищення коефіцієнту оборотності обігових коштів на 70,08%. У 2023 р. спостерігається значне зростання чисельності працівників на 46 чоловіків, або на 24,32%, за рахунок основних робочих (на 27,38%). Керівництво дотримується політики підвищення заробітної плати в залежності від темпів інфляції, підвищення продуктивності та якості праці.

Таблиця 2.4 – Економічні показники діяльності ТОВ «Акваізол» у 2022–2023 рр.

Найменування показника	Ін-декс	Од. вим.	Значення за роками		Відхилення	
			2022 р.	2023 р.	абсо-лютне	темп росту, %
Виручка від реалізації	Вр	тис. грн.	570011	900884	330873	58,05
Вартість основних виробничих фондів	Фос	тис. грн.	476919	700351	223432	46,85
Вартість оборотних коштів	Фоб		434161	403442	-30719	-7,08
Середньооблікова чисельність працівників усього	q	чол.	189	235	46	24,34
адміністративних працівників	qадм		21	21	0	0,00
основних робочих	qр		168	214	46	27,38
Середня заробітна плата адміністративних працівників	Задм	грн./міс	15100	17050	1950	12,91
основних робочих	Зр		13740	15970	2230	16,23
Питома вага адміністративних працівників	J	долі од.	0,11	0,09	-0,02	-19,57
Питома вага основних робочих	Jр		0,89	0,91	0,02	2,45
Собівартість реалізованої послуги	Sр	тис. грн.	392329	592411	200082	51,00
Чистий прибуток	Р	тис. грн.	70784	190873	120089	169,66
Річна продуктивність праці в грошовому виразі	W	тис. грн. /чол.	3016	3834	818	27,11
адміністративних працівників	Wадм		27143	42899	15756	58,05
основного робочого	Wр		3393	4210	817	24,07
Фондовіддача основних фондів	f	грн./грн.	1,20	1,29	0,09	7,63
Коефіцієнт оборотності оборотних коштів	Коб	разів	1,31	2,23	0,92	70,08
Рентабельність виробництва	R	%	8,04	28,50	20,46	254,51
Рентабельність продукції	Rs	%	18,04	32,22	14,18	78,58

Так, заробітна плата основних робочих збільшилася на 16,23%, а адміністративних працівників – на 12,91% при рості продуктивності праці на 27,11%.

Відтак за наведеним аналізом більшість показників поліпшилися у 2023 р. по зрівнянню з 2022 р., однак основним критерієм щодо оцінки ефективності, все ж такі залишається рентабельність. У 2023 р. спостерігається зростання рентабельності виробництва на 20,45%, а рентабельності виробленої продукції – на 14,18%.

Відтак, не дивлячись на фінансово-економічну кризу, що має місце в Україні, ТОВ «Акваізол» вдалося покращити результати економічної діяльності, але вийти на новий більш якісний вимір виробництва керівництво зможе лише при використанні інноваційних технологій в процесі виробництва.

Фінансовий стан підприємств-виробників полімерно-бітумних і гідроізоляційних матеріалів характеризується розміщенням та використанням коштів (активів) та джерелами їх формування (пасивів). З огляду специфіки діяльності виробничого підприємства особливістю є забезпечення споживача якісним полімерно-бітумними і гідроізоляційними матеріалами, що спричиняє жорсткі вимоги до формування і структури власних коштів підприємства з метою контролювання кількості виготовленої продукції. Результати оцінки фінансового стану ТОВ «Акваізол» повністю відповідають вимогам законодавства.

Управління доходами і витратами, рухом фінансових ресурсів неможливе без систематичного аналізу фінансового стану підприємства. Завданням фінансового аналізу ТОВ «Акваізол» у рамках кваліфікаційної роботи є вивчення причин, що негативно чи позитивно позначаються на фінансовому стані, аналіз недоліків фінансової діяльності.

Основним інформаційним джерелом аналізу фінансового стану ТОВ «Акваізол» є бухгалтерський баланс, склад активної і пасивної частини та фінансовий звіт.

Баланс ТОВ «Акваізол» відображає фактичну інформацію про господарські операції, які здійснюються безпосередньо ТОВ «Акваізол» як суб’єктом підприємства.

Для проведення аналізу вибрані окремі показники за статтями пасиву та активу, які відображено у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Вихідні дані для фінансового аналізу діяльності ТОВ «Акваізол», тис. грн.

Показник	Індекс	Значення на кінець періоду		Відхилення	
		2022 рік	2023 рік	абсо-лютне	темп росту, %
1. Джерела власних та прирівняних до них коштів	KS	500762	691635	190873	38,12
2. Валюта балансу	BP	911080	1103793	192713	21,15
3. Власні обігові кошти (чисті мобільні активи)	KSO	23843	-8716	-32559	-136,56
4. Основні засоби і інші необоротні активи	OS	476919	700351	223432	46,85
5. Знос, нарахований на вартість основних засобів	NI	67394	83271	15877	23,56
6. Первісна вартість основних засобів	РОФ	117767	272456	154689	131,35
7. Ліквідні активи	LA	434161	403442	-30719	-7,08
8. Короткострокова кредиторська заборгованість	KZ	410318	412158	1840	0,45
9. Грошові кошти	DS	412158	14436	-397722	-96,50
10. Сума товарно-матеріальних цінностей	TMZ	107903	199052	91149	84,47
11. Сума дебіторської заборгованості	RD	186503	111306	-75197	-40,32
12. Виручка від реалізації	Вр	570011	900884	330873	58,05
13. Чистий прибуток	Пр	70784	190873	120089	169,66
14. Довгострокові зобов’язання	DP	0	0	0	-

Первісний аналіз доводить, що у ТОВ «Акваізол» є відносно фінансово стабільним. Основними позитивними моментами є:

по-перше, зростання валюти балансу (на 21,15%) при збільшенні виручки від реалізації (на 58,05%) та росту чистого прибутку (на 169,66%);

по-друге, спостерігається зростання короткострокової кредиторської заборгованості (на 0,45%) і відсутність довгострокових пасивів (банківських кредитів).

по-третє, збільшення суми товарно-матеріальних цінностей (на 84,47%),

Негативними моментами, у свою чергу є:

– недостатня кількість власних оборотних коштів: у 2022 р. їх сума складала 23843 тис. грн., а у 2023 р. – -8716 тис. грн.

– скорочення суми грошових коштів (-96,50%) та дебіторської заборгованості (-40,32%) в основному за розрахунки за продукцію, роботи, послуги та з бюджетом.

Завданням подальшого аналізу фінансової діяльності ТОВ «Акваізол» є пошук причин, що призвели до такої ситуації, та шляхів обґрунтування подальшого розвитку і збереження завойованих позицій. Визначимо ступінь залежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування (таблиця 2.6).

Таблиця 2.6 – Розрахунок показників фінансової стабільності для ТОВ «Акваізол»

Показник	Формула розрахунку	Значення на кінець періоду		Відхилення	
		2022 р.	2023 р.	абсо-лютне	темп росту, %
Коефіцієнт автономії	КАВ = КS/ВР	0,5496	0,6266	0,0770	14,00
Коефіцієнт маневреності	КМ = КSО/КS	0,0476	-0,0126	-0,0602	-126,47
Власні обігові засоби	КSО = КS-ОS	23843,0	-8716,0	-32559,0	-136,56
Відношення основного капіталу до власного	КОС = ОS/КS	0,9524	1,0126	0,0602	6,32
Відношення основного капіталу до підсумків балансу	КОВ = ОS/ВР	0,5235	0,6345	0,1110	21,21
Відношення суми амортизації до первісної вартості основного капіталу	GA = NI/РОФ	0,5723	0,3056	-0,2666	-46,59
Коефіцієнт фінансової напруженості	KFN = KZ/ВР	0,7198	0,4575	-0,2623	-36,44

Розрахунки таблиці 2.6 свідчать про наступне: збільшився коефіцієнт автономії на 14%, що свідчить про збільшення власних коштів у структурі балансу; коефіцієнт маневреності зменшився на -126,47% завдяки зменшенню кількості власних (чистих) обігових коштів на -136,56%. Відносна дешевина устаткування, що використовуються для виробництва

обладнання приводить незначної величини відношення основного капіталу до власного; при цьому це відношення зросло на 6,32%. Також позитивним фактором є зменшення коефіцієнту фінансової напруженості на -36,44% внаслідок росту суми кредиторської заборгованості на 0,45% (таблиця 2.5).

Оцінка ліквідності активів. Оцінка ліквідності балансу дозволяє визначити величину покриття зобов'язань підприємства його активами, строки трансформації яких в грошові кошти (ліквідності) відповідають строкам терміновості повернення залучених коштів.

Для визначення абсолютної ліквідності необхідно порівняти групи активів за ступенем зниження ліквідності (А1, А2, А3, А4) та групи пасивів за терміновістю повернення (П1, П2, П3, П4). Умови абсолютної ліквідності витримані, якщо співвідношення відповідає таким значенням [13]:

$$А1 \geq П1,\ А2 \geq П2,\ А3 \geq П3,\ А4 < П4 \qquad (2.1)$$

Розрахунок і порівняння показників ліквідності наведено у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 – Абсолютні показники ліквідності балансу ТОВ «Акваізол», тис. грн.

Актив	31.12. 2022	31.12.2023	Пасив	31.12. 2022	31.12. 2023	Платіжний надлишок (+) або нестача (-)	
						31.12. 2022	31.12. 2023
1. Найбільш ліквідні активи (А1)	412158	14436	1. Пасиви негайні (П1)	0	0	412158	14436
2. Активи, що швидко реалізуються (А2)	186503	111306	2. Пасиви короткостро-кові (П2)	410318	412158	-223815	-300852
3. Активи, що реалізуються повністю (А3)	107903	199052	3. Пасиви довгостроко-ві (П3)	0	0	107903	199052
4. Активи, що важко реалізуються (А4)	476919	700351	4. Пасиви постійні (П4)	500762	691635	-23843	8716
Баланс	911080	1103793	Баланс	911080	1103793	0	0

За результатам розрахунків видно, що ліквідність балансу ТОВ «Акваізол» не повністю відповідає абсолютній і відповідно до формули (2.1) має наступні співвідношення груп активів та пасивів:

$$А1 > П1, А2 < П2, А3 > П3, А4 < П4.$$

Це пояснюється, по-перше, не вірно обраною фінансовою стратегією, що не дозволяє планувати зростання рівня дебіторської заборгованості більшими темпами, ніж кредиторської (А2 < П2), по-друге, тенденцією до збільшення власних коштів у структурі балансу по зрівнянню з вартістю основних виробничих фондів (А4 < П4).

Відтак, підтверджується наявність проблеми впровадження інвестиційного проєкту з метою підтримки стабільного рівня виручки від реалізації (відмова від залежності від нестабільних постачальників).

Для оцінки відносних показників фінансового стану визначають коефіцієнти ліквідності, перелік і розрахунок яких наведено у таблиці 2.8.

За результатами розрахунків наявною є недостатність грошових коштів у структурі найбільш ліквідних активів для покриття короткострокової заборгованості ТОВ «Акваізол» у разі потреби.

Таблиця 2.8 – Розрахунок коефіцієнтів ліквідності ТОВ «Акваізол»

Показник	Формула розрахунку	Значення на кінець		Відхилення	
		2022 р.	2023 р.	абсо-лютне	темп росту, %
Коефіцієнт покриття	KP = LA / KZ	1,058	0,979	-0,079	-7,49
грошовими коштами	KPD = DS / LA	0,949	0,036	-0,914	-96,23
дебіторською заборгованістю	KPZ = RD / LA	0,430	0,276	-0,154	-35,78
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	KAL = DS / KZ	1,004	0,035	-0,969	-96,51
Коефіцієнт залучення	KPR = (KZ + DP) / РОФ	3,484	1,513	-1,971	-56,58

Коефіцієнт покриття характеризує загальну ліквідність, його значення зменшилося до 0,979 і перестало досягати рекомендованого – 1,0 [13], що є

негативним результатом для ТОВ «Акваізол».

Значення коефіцієнту абсолютної ліквідності також знизилось на -96,51% і вказує на відсутність систематичної роботи у напрямку забезпечення перетворення дебіторської заборгованості у грошові кошти.

Результати аналізу свідчать про нестабільний фінансовий стан ТОВ «Акваізол», спричинений недостатньою кількістю власних обігових коштів, що приводить до неможливості підприємства повністю покривати основну частину своїх зобов'язань своїми коштами для забезпечення безперебійного виробництва устаткування.

Не менш важливе місце в управлінні фінансами підприємства належить показникам ділової активності, які також потребують систематичного аналізу.

Оцінка показників ділової активності. Аналіз ділової активності є важливим етапом оцінювання фінансового стану підприємства. Якісні характеристики ділової активності визначаються наявністю попиту та конкурентоспроможністю продукції, широтою ринків збуту, репутацією та іміджем підприємства серед клієнтів, які користуються його послугами. Кількісні показники поділяються на абсолютні та відносні, і деякі з них вже визначено при аналізі фінансових та техніко-економічних результатів діяльності ТОВ «Акваізол».

До основних задач аналізу ділової активності відносяться визначення і оцінка тенденцій зміни показників ділової активності, дослідження впливу основних чинників і розрахунок величини їх конкретного впливу.

Вивчаючи порівняльну динаміку абсолютних показників ділової активності, оцінюють відповідність їх оптимальному співвідношенню, яке дістало назву «золоте правило економіки підприємництва» [15]. Оптимальність означає додержання певних випереджальних темпів зростання прибутку (Тп), виручки від реалізації послуг (Тв) та активів (Та) підприємства, порядок яких наведено у формулі (2.2):

$$Тп > Тв > Та > 100\% \quad (2.2)$$

Динаміка абсолютних показників ділової активності ТОВ «Акваізол» розраховано у таблиці 2.9.

Таблиця 2.9 – Абсолютні показники ділової активності ТОВ «Акваізол»

Показник	Індекс	2022 р.	2023 р.	Відхилення	
				абсолютне	темп росту, %
Чистий прибуток	Тп	70784	190873	120089	269,66
Виручка від реалізації	Тв	570011	900884	330873	158,05
Величина активів	Та	911080	1103793	192713	121,15

У ТОВ «Акваізол» спостерігається повна відповідність темпів зростання щодо «золотого правилу», тому співвідношення темпів зростання згідно формули (2.2) має наступні результати:

$$269,66\% > 158,05\% > 121,15\% > 100\%.$$

Темп приросту прибутку вищий за темпи зростання виручки та активів. Обсяг виручки від реалізації збільшився на 269,66% і вище темпів зростання активів підприємства (158,05%), що означає збільшення рентабельності і підтверджується техніко-економічним аналізом ТОВ «Акваізол».

Аналіз відносних показників ділової активності характеризує поточну основну діяльність ТОВ «Акваізол». Такі показники, як коефіцієнт оборотних активів, фондовіддача та продуктивність праці персоналу вже визначено у попередніх розрахунках. Перелік та розрахунок інших показників наведено з врахуванням рекомендованих значень [13] у таблиці 2.10.

Визначимо значення коефіцієнтів ділової активності ТОВ «Акваізол».

Збільшення показника прибутку на гривню реалізованої продукції на 8,8% призвело до поліпшення фінансово-економічного стану ТОВ «Акваізол», оскільки показник наблизився до рекомендованого рівня.

Протилежна ситуація склалася із показником ефективності

використання фінансових ресурсів, який збільшився на 9,5%, та у 2023 р. став дорівнювати 0,173 проти 0,078 у 2022 р., що позитивно характеризує активність підприємства у використанні фінансових ресурсів.

Таблиця 2.10 – Відносні показники ділової активності ТОВ «Акваізол»

Показник	Формула розрахунку	Значення на кінець періоду		Абсол. відхи-лення	Реко-мендов. знач.
		2022р.	2023р.		
1	2	3	4	5	6
Чистий прибуток на 1 грн. реалізованої продукції	Z = Пр / Вр	0,124	0,212	0,088	> 0,20
Коефіцієнт ділової активності	О = Вр / ВР	0,626	0,816	0,191	> 2,5
Коефіцієнт ефективності використання фінансових ресурсів	R = Пр / ВР	0,078	0,173	0,095	> 0,2
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	KORD = Вр / RD	3,06	8,09	5,03	> 8
Тривалість обороту дебіторської заборгованості	TRD = 360 / KORD	118	44	-73	< 45 днів
Коефіцієнт оборотності виробничих запасів	КОб = Вр/TMZ	5,28	4,53	-0,76	> 12
Тривалість обороту запасів	Тз = 360 / КОб	68	80	11	< 30 днів
Тривалість операційного циклу	То = TRD + Тз	186	124	-62	< 75 днів
Тривалість обороту обігових коштів	Тоз = 360 / Коб	39	44	5	< 90 днів
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	КОвк = Вр / KS	1,14	1,30	0,16	> 8
Коефіцієнт використання власних коштів (стійкості економічного зростання)	Rк = Пр / KS	0,14	0,28	0,13	> 0,5

Темпи зростання виручки від реалізації були вищими за темпи росту валюти балансу, тому спостерігається зростання коефіцієнту ділової активності на 0,191. Також відмітимо, що значення цього показника не досягає рекомендованого значення. При збільшенні обсягу виручки від реалізації, відбулося зростання багатьох показників оборотності. Так, коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості збільшився на 5,03 разу, власного капіталу – на 0,16 разу.

Покращилися показники оборотності виробничих запасів (коефіцієнт оборотності зріс на 0,095 разу). Зменшення терміну оборотності виробничих запасів призвело до зменшення тривалості операційного циклу на -62 дні та збільшення тривалості оборотності усієї суми обігових коштів на 3 днів.

Особлива увага при аналізі ділової активності підприємства, аналітиками приділяється коефіцієнту стійкості економічного зростання, тому що він вказує на можливі темпи розвитку підприємства в середньому. За даними таблиці 2.10 цей коефіцієнт підтверджує відсутність проблеми перспективного росту ТОВ «Акваізол».

Ділова активність означає зусилля, які підприємство докладає для виходу на ринок послуг, праці, капіталу. З аналізу ділової активності ТОВ «Акваізол» можна зробити висновок про достатність зусиль керівництва щодо формування стратегії підприємства та її в'язання з поточними цілями.

Впровадження інвестиційного проєкту дозволить раціонально використовувати власні та залучені обігові кошти, дасть змогу підприємству подолати труднощі та ефективніше використовувати кошти підприємства.

2.4 Особливості організації інноваційної діяльності на підприємстві

Як вже було сказано, перед проведенням технічного переозброєння підприємства слід, в першу чергу, звертати увагу на «вузькі місця» виробничого процесу, та ті ланки, де оновлення технічного забезпечення принесе дійсно значні вигоди [18].

Важливо зазначити, що єврубероїд представляє собою передовий матеріал, чиї експлуатаційні характеристики та технологічний процес виготовлення практично не залежать від обладнання, на якому він виробляється. З іншого боку, усі виробники володіють майже однаковими засобами для виготовлення цього продукту, який є стандартизованим. Крім того, цей матеріал призначений для використання в індустріальному секторі, зокрема, у будівельних компаніях і фірмах, що надають різноманітні послуги

у сфері покрівлі, гідроізоляції та ремонту. Однак проблемою може бути транспортування продукції, оскільки цей процес передбачає постійне переміщення виробничих потужностей. Недостатньо надійна упаковка може спричинити пошкодження товару, що у свою чергу призведе до неможливості його використання. Крім того, важливо враховувати, що євроруберойд є вогненебезпечним продуктом, для якого потрібні особливі умови зберігання.

В результаті цього, виробники євроруберойду мусять вибирати надійні методи упаковки, які гарантують захист від термічних та вологовмісних впливів, а також захист від пошкоджень та випадіння з піддонів. У поточний момент найбільш доступним методом є ручна упаковка руберойду на піддонах за допомогою термопластичної плівки. Цей спосіб забезпечує ефективний захист, але вважається застарілим та шкідливим для довкілля та здоров'я працівників.

Зараз більшість виробників вирішують питання розвитку своїх методів упаковки екстенсивним способом, тобто, при необхідності, вони просто докуповують додаткове обладнання, яке працює за тією ж технологією, що й існуюче. Підприємства не вкладають достатньо уваги в можливості інтенсифікації процесу, зосереджуючись на зниженні витрат за рахунок використання дешевших матеріалів тощо. Більше того, вони надають перевагу ручній праці людей, а не встановлюють високоавтоматизоване обладнання.

Логічним висновком з цього є те, що ефективним методом покращення конкурентоспроможності може бути технічне оновлення процесу упаковки продукції за допомогою інноваційних технологій. Впровадження високотехнологічних засобів упаковки не лише дозволить знизити витрати, але й приверне увагу клієнтів. Це також створить можливості для збільшення обсягів виробництва товарів.

На сучасних потокових виробництвах, процес групової упаковки великогабаритних товарів включає у себе кілька етапів. Спочатку

відбувається формування палет, де товари укладаються послідовно, створюючи шари та штабелі. Після цього товари упаковують у полімерну плівку, яка може бути еластичною або термоусадочною. Для досягнення високої швидкості обробки вантажів необхідно використовувати різноманітні транспортні пристрої, такі як ланцюгові та роликові транспортери, похилий конвеєр, поворотні столи та інші.

Обладнання для складання та упаковки великогабаритних вантажів (таких як мішки від 25 кг і більше, пластикові та металеві бочки, будматеріали, картонні коробки, побутова техніка) займає особливе місце на ринку пакувального обладнання. Це важлива складова цілого виробничого процесу по фасуванню, закупорюванню та формуванню транспортної тари. Таке промислове обладнання проєктується на замовлення, враховуючи виробничі потреби, потужність та характеристики продукції.

Останнім часом спостерігається зростання зацікавленості у технологіях групової упаковки, особливо в тих галузях вітчизняної економіки, де спостерігається зростання виробництва товарів та компанії мають достатні фінансові можливості для придбання відповідного обладнання, що відповідає найвищим стандартам якості. Це особливо стосується виробників напоїв, цукрових і пивоварних заводів, підприємств хімічної та целюлозно-паперової промисловості, а також виробників будівельних матеріалів та меблів.

Технологічна зона для групового пакування великогабаритних товарів на сучасних потокових виробництвах складається зі станцій формування палет, де товари послідовно укладаються у шари, а потім у стопки, та упаковки в полімерну плівку, яка може бути еластичною або термоусадковою. Імпортне обладнання та технології, що використовуються в цьому секторі ринку, переважно походять з Європи і використовуються компаніями з багатолітнім досвідом у галузі великогабаритної упаковки. Важливо, щоб пакувальні лінії забезпечували високу продуктивність і ефективність процесів, мали високий рівень автоматизації і надійність при інтенсивному використанні. Серед вимог до пакувальних систем також

важлива їх вбудованість у загальний виробничий цикл, гнучкість при зміні форматів упаковки товарів, а також простота управління і обслуговування.

Варто зауважити, що вибір технології та обладнання для упаковки безпосередньо залежить від матеріалу, яким буде проводитися пакування. Тому розглянемо деякі новітні види матеріалів та технологій, пов'язаних з їх використанням.

Один з таких видів матеріалів – стретч-плівка. Вона застосовується для упаковки транспортних пакетів і добре захищає вантаж від можливих механічних впливів під час перевалки та зберігання. Упаковка в стретч-плівку, на відміну від термоусаджування, не потребує теплової енергії і є більш екологічною, особливо ефективною при великих обсягах виробництва. З огляду на постійне зростання цін на енергоносії, цей метод упаковки має велике значення для ринку.

Унікальною властивістю стретч-плівки є її здатність до липкості між шарами, що дозволяє шарам герметично прилягати один до одного під час обгортання, утворюючи надійну упаковку.

Головним застосуванням стретч-плівки є упаковка та фіксація вантажів на палетах, а також обгортання довгомірних виробів через ротаційне спіралеподібне намотування.

Залежно від використаного обладнання, палетна стретч-плівка буває ручною або машинною. Ручна стретч-плівка використовується на ручних пристроях (диспенсерах), тоді як машинна – на спеціальних машинах (палетопакувальниках) з різними системами розтягнення плівки.

Однією з ключових експлуатаційних характеристик палетної стретч-плівки є розмір попереднього розтягу (попередній стретч), який визначає, наскільки плівку можна розтягнути при обгортанні палета для забезпечення надійності фіксації вантажу без пошкодження плівки. Зазвичай, ручні палетні стретч-плівки мають попередній стретч 70÷100%, а машинні – 100÷300%.

Для вибору найбільш підходящої стретч-плівки для пакування вантажу необхідно враховувати такі фактори:

– тип вантажу (розмір, форма, вага);

– метод пакування;

– тип використаного обладнання;

– засоби транспортування та особливості завантаження;

– вимоги до утримувальної сили та сили стискання під час завантаження;

– можливі удари під час транспортування.

З метою створення великогабаритної транспортної упаковки шляхом обгортання стрейч-плівкою використовуються автоматизовані ротаційні палетообмотувальні машини портального типу або автомати для надягання чохлів.

У ротаційних палетообмотувальниках, залежно від типу продукції і умов складування (на відкритих майданчиках або в приміщеннях), можуть використовуватися кілька видів обгортання: спіралеподібне, з накладанням плівки зверху або комбіноване. Наприклад, портальні обмотувальники, які в основному призначені для роботи з палетованими вантажами вагою до 1800 кг при продуктивності до 60 палет на годину залежно від моделі. Починаючи з моменту подачі вантажу на транспортер або роликову доріжку в робочу зону машини, всі процеси (попереднє натягнення плівки, ротаційне обгортання, відвід готового пакета) виконуються автоматично без участі оператора. Проте, машини цього типу мають обмежену пропускну здатність при високому та інтенсивному потоці вантажу. Ефективність пакувальних процесів значно збільшується за допомогою автоматів для надягання чохлів з розтягнутої плівки.

Автоматичні установки для надягання чохлів, головним чином, призначені для змінного використання різних видів стрейч-плівки, а також плівки термоусадочної. Шляхом застосування скороченого зварювального шва (приблизно 92% довжини стопки) автомат забезпечує однорідне натягування плівки.

Вся операція упаковки наведена в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11 – Етапи упаковки, що прийняті у ТОВ «Акваізол»

Назва етапу	Наповнення
Перший етап	розкриття і розрівнювання рукавної плівки розрівнювальними стрічками, підведення до розтягуючих пристроїв, зварювання плівки на 92% від ширини штабеля і відділення чохла
Другий етап	здійснюється розтягування чохла а потрібний розмір за допомогою варіативно встановлених діагональних систем розтягування. Піддон підводиться з транспортною стрічки для підготовки натягування стретч-плівки знизу. Натягування відбувається з контурним управлінням чохла на вантаж по всій поверхні без складок, причому плівка стягується без накопичень, по напрямних рулонів
Завершальна стадія	палет обтягується знизу для стискання упакованого вантажу і піддону. Подібні автомати можуть бути встановлені в єдину автоматизовану лінію укладання упаковки вантажів. До складу лінії входять модуль укладання вантажів на піддони і автомат для натягування чохлів із стретч-плівки

Чохли з термоусадкової плівки виготовляються шляхом з'єднання верхніх країв рукавів зварним швом. Сформований чохол розгортають по периметру в прямокутну форму і накладають зверху на навантажений палет (при цьому нижній край плівки опускається нижче піддона). Після термоусаджування плівки нижній край чохла стискається під палет, надійно фіксуючи пакет з усіх боків. Сучасне обладнання цього типу може упаковувати до 60 піддонів на годину (з вагою від 500 кг і вище, з висотою до 2,5 м), працюючи з плівками товщиною від 70 до 200 мікрон. Такі установки можна використовувати як самостійно, так і в складі автоматизованої потокової лінії.

Конструктивно обладнання цього типу складається з трьох основних вузлів: рами з термоусадковим кільцем, машини для одягання пакетів і системи нижньої упаковки. Рама з термоусадковим кільцем забезпечує нижню, бічну і верхню упаковку послідовно. Термоусадкове кільце зі спеціальною системою низькотемпературної суміші раптово опускає пакет рівномірно, в тому числі і при використанні дуже тонких плівок. Машина для одягання пакетів забезпечує процес відкриття і захоплення плівки, завдяки чому рукавна плівка завжди залишається відкритою, і плівка накладається, а не притискується, уникнувши деформації вантажу або його контакту. Довжина пакету автоматично налаштовується згідно з висотою вантажу.

Використання «принципу парашута» дозволяє одягати пакет навіть на вантажі зі складною конфігурацією, наприклад, з гострими кутами. Рівномірна упаковка плівки забезпечується за допомогою системи нижньої упаковки.

Упаковка за допомогою усадки використовується для м'яких вантажів, таких як пакети в поліетиленовій оболонці. Важливо, щоб конструкція пакувального агрегату містила антиколажну систему, що запобігає склеюванню пакету з поліетиленовою оболонкою товару, що усуває потребу у дорогих плівках-прокладках. Передове термоусадочне пакувальне обладнання фірм галузі також обладнане подібною системою, що дозволяє обробляти не лише будматеріали, бочки, мішки та пакети, але й харчові продукти, скло та побутову техніку.

Вперше використання піддонів для упаковки усадочною плівкою було запроваджено у сімдесятих роках на підприємствах, які виробляли будівельні матеріали, де обсяги виробництва були високими. Термоусадочний чохол забезпечує високу стійкість готового пакету при частій перевалці вантажів та великих навантаженнях під час вантажно-розвантажувальних операцій, захищаючи при цьому чутливі до вологи продукти від атмосферних впливів.

Отже, існують три види матеріалів, які можуть використовуватися сучасними підприємствами для упаковки продукції на піддонах (палетах).Для обрання найбільш підходящого необхідний порівняльний детальний аналіз, наведений в таблиці 2.12. Порівняння відбувається за 3-ох бальною шкалою (1-мінімум, 3-максимум). Критерії для аналізу та їх значення обрані на базі даних, наданих виробниками матеріалів.

З порівняння можна визначити, що оптимальним варіантом у наших умовах є використання стретч-плівки для упаковки. Стретч-плівка є сучасним матеріалом і має деякі переваги порівняно з іншими технологіями: не потрібно спеціального замовлення обладнання, оскільки воно має гнучкі налаштування, дозволяючи виготовляти його серійно; обладнання не потребує великих площ для роботи; висока ступінь автоматизації.

Таблиця 2.12 – Порівняння матеріалів для пакування палет

Показник	Стретч-плівка	Термоусадочна плівка	Чохли із термоусадочної плівки
Вартість матеріалу, необхідного для упаковки одиниці продукції	3	1	2
Вагомість	0,15		
Затрати енергії	3	1	2
Вагомість	0,15		
Вартість обладнання	2	3	1
Вагомість	0,15		
Екологічність процесу пакування	3	1	2
Вагомість	0,05		
Екологічність матеріалу (можливості по утилізації, тощо)	1	2	3
Вагомість	0,1		
Складність технології	2	3	1
Вагомість	0,1		
Стійкість до пошкоджень	2	3	1
Вагомість	0,15		
Ступінь захищеності продукції (аероізоляція, гідроізоляція, тощо)	2	3	1
Вагомість	0,15		
Зважена оцінка	2,25	2,2	1,55

Наступним кроком у виборі обладнання для упаковки продукції в стретч-плівку є вибір палетопакувальника. Палетопакувальники - це машини для обмотування вантажу на палеті стретч-плівкою. Вони створюють палету, на якій вантаж щільно утримується стретч-плівкою.

Така упаковка захищає продукцію від вологи, механічних пошкоджень і інших впливів, спрощує вантажно-розвантажувальні роботи, зберігання, транспортування і облік продукції. Палетопакувальники можуть бути додатково комплектовані під'їзною рампою для встановлення палети з вантажем на поворотний стіл і зняття упакованої палети для подальшого транспортування.

Принцип роботи палетопакувальника полягає в тому, що палета з вантажем обертається на столі, а стретч-плівка, розташована на рухомій каретці, переміщується вгору і вниз по стійці, покриваючи палету. Модель палетопакувальника обирається відповідно до характеру вантажів і умов

роботи на складі. При великих обсягах виробництва використовуються повністю автоматичні або напівавтоматичні палетопакувальники.

Палетопакувальники варіюються за рівнем автоматизації, продуктивністю, швидкістю роботи і вартістю. Їх конструкція також різна, від повністю автоматичних, що працюють без участі людини, до напівавтоматичних, які потребують управління оператором.

Автоматичні моделі палетопакувальників, хоч і коштують трохи більше, пропонують економію плівки завдяки попередньому розтягуванню. Деякі моделі навіть досягають попереднього розтягування до 300%, що означає, що плівка розтягується в чотири рази по довжині, залишаючись при цьому однаковою по ширині. Крім того, деякі палетопакувальники дозволяють точно регулювати натяг стретч-плівки під час обмотування.

Новітні моделі палетопакувальників оснащені корисними функціями, такими як програмування кількості додаткових обертів зверху і знизу, автоматичне визначення висоти палети за допомогою фотодатчика, м'який старт і плавна зупинка платформи, регулювання швидкостей обертання і переміщення каретки, автоматична обрізка стретч-плівки після завершення обмотування. Палетопакувальники з кареткою відкритого типу забезпечують швидку і легку заміну стретч-плівки.

Вибір палетопакувальника залежить від швидкості обмотування та спектру товарів, що обмотуються. Різноманітність моделей дає можливість вибрати оптимальний варіант, враховуючи характер товару та обсяг упаковки.

Підбиваючи підсумки до другого розділу, відмітимо, що ТОВ «Акваізол» – це один з провідних українських виробників полімерно-бітумних і гідроізоляційних матеріалів європейського рівня. Це сучасне, спроєктоване та збудоване «з нуля» підприємство, яке є єдиним в Україні виробником бітумної черепиці – найбільш перспективного покрівельного матеріалу для котеджного будівництва. Висока якість продукції ТМ «Акваізол» підтверджена сертифікатами СЕ та відзначена почесним знаком –

«Вища проба» Асамблеї ділових кіл України.

Завод «Акваізол» має широку торговельну та дилерську мережу, яка охоплює більшість регіонів України. Регіональні представництва реалізують продукцію підприємства в Києві, Дніпрі, Львові, Одесі, Миколаєві, Запоріжжі, Сумах, Краматорську, Черкасах. Вся продукція наплавного і бітумно-полімерного типів, а також гідроізоляційні вироби ТМ «Акваізол» та «Руберит», пройшли державну сертифікацію УкрСЕПРО, і були визнані як такі, що повністю відповідають нормам ДСТУ Б В.2.7.-101-2000 (стандарт ідентичний ДЕСТ (ГОСТ) 30547-97). На даний час номенклатурний перелік заводу включає більше 50 позицій тільки єврубероїду (вироби на полімерно-бітумній основі), призначеного для використовування при облаштуванні покрівлі та як базовий матеріал при гідроізоляції. Усього представлено 7 класів основних видів продукції: 1) руберит ЕКО; 2) руберит; 3) акваізол ЕКО; 4) акваізол СБС; 5) акваізол АПП; 6) акваізол ЕЛАСТ; 7) акваізол ГР.

ТОВ «Акваізол» має лінійно-функціональну структуру. Основними конкурентами ТОВ «Акваізол» (Харківська обл.) є ТОВ «Славутський прокривельний завод» (Хмельницька обл.), ТОВ «Промтех» (м. Харків), ТОВ «Авіста-Дніпро» (м. Дніпро). Найближчим і найсерйознішим конкурентом для ТОВ «Акваізол» є ТОВ «Славутський прокривельний завод» (Хмельницька обл.).

Проведений SWOT-аналіз показав, що дане підприємство є стабільним, сильним гравцем на ринку. Легкий доступ до сировини, великий досвід роботи на ринку та пізнаваність серед клієнтів, стійкі фінансові показники та конкурентоспроможна продукція – все це дозволяє підприємству стабільно триматися на ринку.

Економічний аналіз довів, що у 2023 р. відбулося зростання виручки від реалізації на 58,05%. Збільшення вартості основних виробничих фондів на 46,85% пояснюється плановим придбанням обладнання для підвищення якості продукції. Не дивлячись на це, відбулося зростання фондовіддачі на

7,63% за рахунок росту виручки від реалізації. У 2023 р. відбулося зменшення суми оборотних коштів на -7,08% (за рахунок підвищення суми виробничих запасів, незавершеного виробництва та дебіторської заборгованості), що є негативною тенденцією, оскільки відбувається «замороження» грошових коштів на складах підприємства та на рахунках дебіторів. Незважаючи на це спостерігається підвищення коефіцієнту оборотності обігових коштів на 70,08%. У 2023 р. спостерігається значне зростання чисельності працівників на 46 чоловіків, або на 24,32%, за рахунок основних робочих (на 27,38%). Керівництво дотримується політики підвищення заробітної плати в залежності від темпів інфляції, підвищення продуктивності та якості праці. Так, заробітна плата основних робочих збільшилася на 16,23%, а адміністративних працівників – на 12,91% при рості продуктивності праці на 27,11%. У 2023 р. спостерігається зростання рентабельності виробництва на 20,45%, а рентабельності виробленої продукції – на 14,18%.

Фінансовий аналіз доводить, що у ТОВ «Акваізол» є відносно фінансово стабільним. Основними позитивними моментами є: по-перше, зростання валюти балансу (на 21,15%) при збільшенні виручки від реалізації (на 58,05%) та росту чистого прибутку (на 169,66%); по-друге, спостерігається зростання короткострокової кредиторської заборгованості (на 0,45%) і відсутність довгострокових пасивів (банківських кредитів); по-третє, збільшення суми товарно-матеріальних цінностей (на 84,47%). Негативними моментами, у свою чергу є: недостатня кількість власних оборотних коштів: у 2022 р. їх сума складала 23843 тис. грн., а у 2023 р. – -8716 тис. грн.; скорочення суми грошових коштів (-96,50%) та дебіторської заборгованості (-40,32%) в основному за розрахунки за продукцію, роботи, послуги та з бюджетом.

3 ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТОВ «АКВАІЗОЛ»

3.1 Обґрунтування інноваційного рішення

У галузі будівництва постійно відбуваються інновації, спрямовані на полегшення та поліпшення процесів. Однією з таких інновацій є розробка будівельних систем для гідроізоляції. Системи гідроізоляції вирішують основні проблеми, що виникають на етапі будівництва, та надають дизайнерам гнучкість роботи та індивідуальні рішення. Технологія матеріалів у поєднанні з простою та швидкою установкою знижує ризик людських помилок, витрати та терміни впровадження, а також вплив атмосферних опадів. Рішення системи гідроізоляції гарантують функціональність, довговічність, простоту обслуговування та надають нові можливості будівництва на будь-якому типі робіт, як старих, так і нових. Системи гідроізоляції застосовують технічні матеріали для будівництва та комплексні дослідження у галузі пластикових матеріалів з якостями клеїв та герметиків.

Рецептура і технологія виготовлення двокомпонентної водонепроникною гідроізоляції, яка складається з латексу і порошкоподібної суміші, яка містить цемент і пісок, наведена на рисунку 3.1.

Еластична гідроізоляція і надійно заповнює тонкі тріщини (до 2 мм). Вона забезпечує перенесення пари, створюючи «дихаючу гідроізоляцію», що необхідно здійснювати при нанесенні свіжого бетону або стяжки. Гідроізоляційна мембрана має чудову адгезію до бетону, цеглі, стяжки, каменю, дереву тощо. Розчин легко наноситься за допомогою валика або жорсткої волосяної щітки як на горизонтальні, так і на вертикальні поверхні. Перевагою є простота та можливість формування рецептури самостійно безпосередньо на будівельному майданчику і використання її для гідроізоляції фундаментів, басейнів, дахів тощо.

Суха фаза (суміш)	Маса
Портланд-цемент	50
Карбонат кальцію/крейда (600 mesh, ~ 20 мкм)	40
Пісок	10
Всього	100
Водна фаза	
UCAR™ Latex R 161	99,62
Silfoam® SRE (піногасник)	0,38
ВСЬОГО	100

Рисунок 3.1 – Рецептура і технологія виготовлення двокомпонентної водонепроникною гідроізоляції у ТОВ «Акваізол»

Гідроізоляція необхідна для захисту окремих елементів будівель (гідроізоляція стрічкового, капітального фундаменту, покрівлі, стін) від руйнівного впливу води, що збільшує термін служби будівельних матеріалів і підвищує надійність споруди.

Сучасний ринок на сьогоднішній день представляє основні класифікаці систем гідроізоляції: рулонна; проникаюча; ін'єкційна; обмазочна.

Рулонна гідроізоляція – це один з перших методів захисту конструкцій від води. Дана гідроізоляція відноситься до «недихаючих» матеріалів, адже в ній не врахована важлива особливість, а саме – повітропроникність. Проникаюча гідроізоляція має ряд обмежень в застосуванні, а ін'єкційна гідроізоляція повинна виконуватися виключно професіоналами

Крім головних чотирьох технологій гідроізоляції, відносно недавно на ринку з'явилася нова технологія – «біла ванна», яка вимагає високої кваліфікації і відповідальності фахівців. При проведенні гідроізоляції «білої ванній» застосовуються гідробетона в комплексі з будівельно-монтажними

роботами. Цементи, які входять до складу гідробетона, збільшуються в обсязі, завдяки чому забезпечують непогану ізоляцію від води. Використовуючи технологію «білої ванни», слід враховувати також деякі монтажні правила:

– будівельні конструкції повинні бути розділені на цільні максимально великі елементи, з огляду на температурний вплив і технологічні навантаження після усадки;

– використання спеціального складного обладнання: бентонітових шнурів, гідрошпонок, контрольно-ін'єкційних трубок;

– дотримання температурного режиму, вологості, інтенсивності та швидкості перемішування; дотримання чітких пропорцій складових;

– за допомогою збільшення коефіцієнта армування та спеціального складу попередньо необхідно провести роботи по зменшенню величини розкриття тріщин до 0,20 мм.

Для виробництва системи гідроізоляції необхідне обладнання для напилення полімочевини та пінополіуретану ТОВ «Акваізол»

3.2 Впровадження та реалізація інвестиційно-інноваційного проєкту виробництва системи гідроізоляції у ТОВ «Акваізол»

Оскільки виробництво систем гідроізоляції є новим для ринку України, то вчасний вихід на ринок дає можливість зайняти лідируючу позицію. Календарний план розвитку і впровадження етапів інвестиційно-інноваційного проєкту представлений у таблиці 3.1. Проєкт буде реалізовуватись паралельно-послідовним засобом.

Таблиця 3.1 – Календарний план впровадження інвестиційно-інноваційного проєкту виробництва системи гідроізоляції

Етап	01.2025	02.2025	03.2025	04.2025	05.2025	06.2025	07.2025	08.2025	09.2025	10.2025	11.2025	12.2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1) Пошук приміщення	X	X																
2) Облаштування:	X	X																
2.1 електромережі			X	X	X													
2.2 освітлення			X	X	X	X												
2.3 водопостачання							X	X	X									
2.4 під'їзні ділянки	X	X	X	X														
3) Закупівля обладнання:						X	X			X	X	X						
3.1. АВД S5000 для утеплення (працює лише з матеріалом пінополіуретан ППУ (заливка та напилення))									X	X								
3.2. АВД S6000B для утеплення (працює лише з матеріалом пінополіуретан ППУ (заливка та напилення)										X	X	X						
3.3. ВД S8000B для утеплення та гідроізоляції (працює з матеріалом пінополіуретан ППУ (заливка та напилення), а також гібридною полімочевиною (ПМ))										X	X	X						
3.4. поліуретанова інжекційна машина системи PLC										X								
Доставка обладнання										X	X							
Налаштування та випробування											X	X						
Найм працівників																		
Навчання та інструктаж																		
Початок виробництва													X	X	X	X	X	

Розрахунок інвестицій, що необхідні підприємству для вдалої реалізації інвестиційно-інноваційного проєкту наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Розрахунок необхідних інвестиційних вкладень для реалізації інвестиційно-інноваційного проєкту, тис. грн.

Види робіт	Сума
1) Пошук приміщення	13400
2) Облаштування:	50700
2.1 електромережі	11500
2.2 освітлення	8000
2.3 водопостачання	17200
2.4 під'їзні ділянки	14000
3) Закупівля обладнання:	78300
3.1. АВД S5000 для утеплення (працює лише з матеріалом пінополіуретан ППУ (заливка та напилення))	31000
3.2. АВД S6000B для утеплення (працює лише з матеріалом пінополіуретан ППУ (заливка та напилення)	10300
3.3. ВД S8000B для утеплення та гідроізоляції (працює з матеріалом пінополіуретан ППУ (заливка та напилення), а також гібридною полімочевиною (ПМ))	27000
3.4. поліуретанова інжекційна машина системи PLC	10000
Доставка обладнання	25000
Налаштування та випробування	8600
Найм працівників	5600
Навчання та інструктаж	600
Початок експлуатації	5800
Всього	317000

Третім етапом є розрахунок динаміки виручки від реалізації, що наведено у таблиці 3.3. Розрахунок витрат, що мають місце при виробництві системи гідроізоляції наведені в таблиці 3.4.

Місячна заробітна плата працівників ТОВ «Акваізол» коливається від 15970 грн. до 17050 грн. на місяць. У даному проєкті буде залучено 35 осіб із середньої заробітною платою 18140 грн.

У таблиці 3.5 наведено інвестиційні потреби та їх розподіл за джерелами формування.

Таблиця 3.3 – Запланований потік виручки від реалізації, собівартості реалізованої продукції та прибутку від операційної діяльності, що буде отримана в наслідок впровадження інвестиційно-інноваційного проєкту, тис. грн.

№	Показник	2026 р.	2027 р.	2028 р.	2029 р.	2030 р.	2031 р.
1	Обсяг виробництва, тис. шт.	225	230	234	239	244	248
2	Ціна реалізації 1 шт., грн.	2780	2919	3065	3218	3379	3548
3	Собівартість 1 шт., грн.	2224	2335	2452	2575	2703	2838
4	Виручка від реалізації, тис. грн.	625500	669911	717474	768415	822972	881403
5	Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	500400	535928	573979	614732	658378	705123
6	Прибуток від операційної діяльності, тис. грн.	125100	133982	143495	153683	164594	176281
7	Рентабельність продукції, %	25	25	25	25	25	25
8	Рентабельність продаж, %	20	20	20	20	20	20

Таблиця 3.4 – Заплановані витрати на виробництво, тис. грн.

Показник	2026 р.	2027 р.	2028 р.	2029 р.	2030 р.	2031 р.
Заробітна плата (витрати на заробітну плату із операційних витрат)	13359	16013	18753	21191	22990	25289
Нарахування на заробітну плату (відрахування на соціальні заходи із операційних витрат)	2939	3523	4126	4662	5058	5564
Повна собівартість (табл. 3.3, ряд. 5)	500400	535928	573979	614732	658378	705123
З повної собівартості						
постійні витрати	300240	300240	300240	300240	300240	300240
змінні витрати	200160	235688	273739	314492	358138	404883

Підприємство планує фінансувати проєкт частково за рахунок власних коштів – чистого прибутку (див. звіт про фінансові результати, форма №2 рядок 2350 чистий прибуток [25]), який дорівнює 190873 тис. грн, що є власним капіталом). Для реалізації інноваційно-інвестиційного прєкту

підприємство може використати 108826 тис. грн. коштів власного капіталу, а 208174 тис. грн. буде отримано за рахунок банківського кредиту за структурою, що наведена у таблиці 3.6. Банківський кредит отримаємо в АТ «Укрсиббанк» під 19 % річних [16].

Вартість залученого капіталу – це сума банківського відсотку для довгостроково залученого капіталу, вартість власного капіталу прийняти вищою на 2% за вартість залученого капіталу.

Таблиця 3.5 – Фінансування інвестиційних потреб для засвоєння реалізації інвестиційно-інноваційного проєкту

Засіб фінансування	Питома вага, %	Сума, тис. грн.	Вартість капіталу, %
Власний капітал	34,33	108826	21
Залучений капітал	65,67	208174	19
Всього (табл. 2, всього)	100	317000	20

У таблиці 3.6 наведено вихідні дані для складання інвестиційно-інноваційного проєкту.

Таблиця 3.6 – Вихідні дані для складання інвестиційно-інноваційного проєкту

№	Показник	Значення
1	тривалість проєкту, років	7
2	загальний обсяг інвестицій, тис. грн. *(табл. 3.2)*	317000
3	кінцева вартість основних коштів, %	0,08
4	питома вага власного капіталу у структурі фінансування, % *(табл. 3.5)*	34
5	вартість власного капіталу, % *(табл. 3.5)*	21
6	вартість залученого капіталу, % *(табл. 3.5)*	19
7	виручка від реалізації у перший рік, тис. грн. *(табл. 3.3)*	625500
8	постійні витрати у перший рік, тис. грн. *(табл. 3.4)*	300240
9	змінні витрати у перший рік, тис. грн. *(табл. 3.4)*	200160
10	оборотність дебіторської заборгованості, дні	33
11	оборотність кредиторської заборгованості, дні	102
12	оборотність товарно-матеріальних запасів, дні	61
13	термін служби обладнання, років	20
14	вартість обладнання, тис. грн. *(табл. 3.2)*	78300
15	вартість оборотних коштів, тис. грн.	100000

Наведемо графік обслуговування боргу, що представлено у вигляді таблиці 3.7

Таблиця 3.7 – Графік обслуговування боргу, тис. грн.

Рік	2026 р.	2027 р.	2028 р.	2029 р.	2030 р.	2031 р.
1. Початковий баланс	208174	186675	161091	130646	94417	51304
2. Річна виплата	61052	61052	61052	61052	61052	61052
3. Процентні платежі	39553	35468	30607	24823	17939	9748
4. Основна частина	21499	25584	30445	36229	43113	51304
5. Кінцевий баланс	186675	161091	130646	94417	51304	0

Другий рядок знаходиться із рівняння:

$$S = \frac{PMT}{(1+i)^1} + \frac{PMT}{(1+i)^2} + ... + \frac{PMT}{(1+i)^n}, \quad (3.1)$$

де S – розмір залучених коштів (кредиту), тис. грн.;

PMT – невідомий розмір річної виплати, тис. грн.;

i – річна відсоткова ставка кредиту, тис. грн.;

n – кількість періодичних платежів, років проєкту.

Відтак, PMT знаходимо за наступним рівнянням, використовуючи електронні таблиці EXEL:

$$PMT = \frac{S}{\frac{1}{(1+i)^1} + \frac{1}{(1+i)^2} + ... + \frac{1}{(1+i)^n}} \quad (3.5)$$

$$PMT = \frac{S}{\frac{1}{(1+i)^1} + \frac{1}{(1+i)^2} + ... + \frac{1}{(1+i)^n}} = \frac{208174}{\frac{1}{(1+0,19)^1} + \frac{1}{(1+0,19)^2} + ... + \frac{1}{(1+0,19)^6}} = 61054 тис.грн.$$

В рамках цього інвестиційно-інноваційного проєкту приймається, що кредит обслуговується за амортизаційною схемою при річній виплаті. Це означає, що підприємство кожен рік повинно сплачувати одну і ту ж суму грошей, яка складається із виплати процентів і погашення основної частини боргу. Відсотки нараховуються виходячи із величини початкового на

поточний рік балансу боргу на підставі процентної ставки (вартості кредиту). Разом з останнім платежем суму кредити погашають.

Існує схема періодичних внесків («повітряна куля»), за якою основну суму кредиту сплачують протягом всього терміну кредитування. При цьому порядок погашення такий, що по закінченню строку від суми кредиту залишається значна сума, що підлягає погашенню.

У даному випадку ми використовували метод власного капіталу, що передбачає оцінку ефективності лише власних коштів підприємства. Облік кредитної компоненти інвестицій здійснюється прямим засобом, тобто процентні платежі враховуються у складі валових витрат при прогнозуванні прибутку, а погашення основної частини боргу враховується при прогнозуванні грошових потоків.

Амортизація знаходиться, використовуючи метод прямопропорційного або лінійного розподілу, використовуючи:

$$A_p = \frac{F_{перв} * (1 - f_к)}{a} = \frac{78300 * (1 - 0{,}08)}{20} = 3602 тис.грн \qquad (3.2)$$

де $A_р$ – річна сума амортизаційних відрахувань, тис. грн.;

$F_{перв}$ – вартість обладнання первісна, тис. грн. *(табл.3. 6, ряд. 14)*;

$f_к$ – кінцева вартість основних коштів (обладнання), частка од. *(табл.3.6, ряд. 3);*

а – термін служби обладнання, років *(табл. 3.6, ряд. 13).*

Тобто протягом усього терміну реалізації проєкту сума амортизаційних відрахувань повинна дорівнювати початковій вартості основних засобів за відрахуванням залишкової вартості із рівномірним розподілом за роками

Податок на прибуток приймається на рівні 18%. Прогноз чистого прибутку наведено у таблиці 3.8.

Заповнення балансу починається із статей пасиву:

Таблиця 3.8 – Прогноз чистого прибутку, тис. грн.

Рік	2025 р.	2026 р.	2027 р.	2028 р.	2029 р.	2030 р.	2031 р.
1. Виручка		625500	669911	717474	768415	822972	881403
2. Змінні витрати		200160	214371	229592	245893	263351	282049
3. Постійні витрати без амортизації		300240	321557	344388	368839	395027	423074
4. Прибуток до нарахування амортизації, відсотків і податків		125100	133982	143495	153683	164594	176281
5. Амортизація		3602	3602	3602	3602	3602	3602
6. Прибуток до нарахування відсотків і податків		121498	130380	139893	150081	160993	172679
7. Процентні платежі	39553	35468	30607	24823	17939	9748	0
8. Прибуток до нарахування податку на прибуток		86030	99773	115070	132142	151245	172679
9. Податок на прибуток		15485	17959	20713	23786	27224	31082
10. Чистий прибуток		70545	81814	94358	108356	124021	141597

1) величина власного капіталу дорівнює значенню власних коштів інвестованих у проєкт і є величиною незмінною;

2) сума нерозподіленого прибутку на кінець кожного року дорівнює значенню нерозподіленого прибутку на початок року із додаванням суми прибутку отриманого протягом року;

3) довгострокові зобов'язання відображені у графіку обслуговування боргу;

4) кредиторська заборгованість розраховується на підставі припущення щодо незмінності оборотності кредиторської заборгованості $Т_{кз}$ *(табл. 3.6, ряд. 11);* для цього визначається коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості за (3.3):

$$к_{кз} = \frac{365}{Т_{кз}}, \tag{3.3}$$

де $к_{кз}$ – коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості, разів.

Після цього визначаємо розмір кредиторської заборгованості (КЗ) на кінець кожного періоду за :

$$КЗ = \frac{Вр}{к_{кз}}. \tag{3.4}$$

Статті активу заповнюються у такій послідовності:

5) дебіторська заборгованість розраховується аналогічно кредиторській заборгованості із використанням значення оборотності дебіторської заборгованості $Т_{дз}$ *(табл.3. 6, ряд. 10)* за:

$$к_{дз} = \frac{365}{Т_{дз}}, \quad (3.5)$$

де $к_{дз}$ – коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, разів;

6) товарно-матеріальні запаси знаходяться аналогічно із використанням значення коефіцієнта оборотності товарно-матеріальних запасів $Т_{тмз}$ *(табл. 3.6, ряд. 12)* за:

$$к_{тмз} = \frac{365}{Т_{тмз}}, \quad (3.6)$$

$к_{тмз}$ – коефіцієнт оборотності товарно-матеріальних запасів, разів;

7) стаття необоротні активи враховує початкову вартість обладнання, амортизацію та залишкову вартість, яка стає початковою кожного наступного року;

8) останніми оцінюються грошові кошти. Оскільки сума статей активу дорівнює сумі статей пасиву, поміж активних статей невідомим залишається лише значення грошових коштів проєкту, тому

а) спочатку визначають сумарне значення активів без грошових коштів (оформлюється додатковим рядком у таблиці 3.9) *(табл. 9, ряд. 6);*

б) потім розраховують суму грошових коштів разом з інвестиційними вкладеннями (оформлюється додатковим рядком у таблиці 3.9) *(табл. 9, ряд. 7);*

в) величина грошових коштів повинна бути, по-перше, позитивною, по-друге, не перевищувати 15% валюти балансу; у даному випадку нами запропоновано до розрахунку прийняти величину грошових коштів у розмірі 12% валюти балансу.

г) надлишок грошових коштів пропонуємо вкладати у фінансові інвестиції (акції та облігації) інших суб’єктів підприємницької діяльності та

держави *(табл. 9, ряд. 9)*.

Через зменшення суми амортизації та суми сплачуваних відсотків валюта балансу також поступово скорочується, однак при цьому спостерігається зростання накопиченого прибутку, що підтверджується розрахунками ефективності інвестиційного проєкту. Прогноз балансу інвестиційно-інноваційного проєкту наведено у таблиці 3.9.

Таблиця 3.9 – Прогноз балансу інвестиційного проєкту, тис. грн.

Стаття балансу	2026 р.	2027 р.	2028 р.	2029 р.	2030 р.	2031 р.
АКТИВ						
1. Необоротні активи, початкова вартість	78300	74698	67495	56689	42282	24273
2. Накопичена амортизація	3602	7204	10805	14407	18009	21611
3. Необоротні активи, залишкова вартість	74698	67495	56689	42282	24273	2662
4. Запаси	83897	89811	96145	102928	110194	117975
5. Дебіторська заборгованість	56217	60208	64483	69062	73965	79216
6. Додатковий рядок: активи без грошових коштів	214812	217514	217317	214272	208432	199853
7. Додатковий рядок: сума грошових коштів та інвестиційних вкладень	325535	320894	316443	311453	305048	296180
8. Грошові кошти	64842	64609	64051	63087	61618	59524
9. Фінансові вкладення	260693	256285	252392	248366	243430	236656
10. Оборотні активи, всього	465648	470913	477071	483443	489206	493371
11. Активи, всього	**540347**	**538407**	**533760**	**525725**	**513479**	**496033**
ПАСИВ						
12. Власний капітал	108826	108826	108826	108826	108826	108826
13. Нерозподілений прибуток	70545	81814	94358	108356	124021	141597
14. Довгострокові зобов'язання (кредити банків)	186675	161091	130646	94417	51304	0
15. Кредиторська заборгованість	174301	186676	199930	214125	229328	245611
16. Пасиви, всього	**540347**	**538407**	**533760**	**525725**	**513479**	**496033**

Залишкова вартість основних засобів розраховується за:

$$F_{зал} = F_{перв} - A_р * a, \quad (3.7)$$

де $F_{зал}$ – залишкова вартість основних засобів, тис. грн.

$F_{перв}$ – вартість обладнання первісна, тис. грн. *(табл. 6, ряд. 14)*;

$A_р$ – річна сума амортизаційних відрахувань, тис. грн.;

а – термін служби обладнання, років *(табл. 6, ряд. 13)*.

Прогнозовано грошові потоки, що наведено у вигляді таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Прогноз грошових потоків інвестиційно-інноваційного проєкту, тис. грн.

Рік	2026 р.	2027 р.	2028 р.	2029 р.	2030 р.	2031 р.
1. Чистий прибуток *(табл. 3.9, ряд. 13)*	70545	81814	94358	108356	124021	141597
2. Амортизація *(табл. 3.8, ряд. 5)*	3602	3602	3602	3602	3602	3602
3. Вивільнення обігових коштів *(табл. 3.6, ряд. 15)*						100000
4. Залишкова вартість необоротних активів						6264
5. Сума надходжень	74146	85416	97959	111958	127623	251462
5. Сума надходжень *(ряд. 1 + ряд 2 + ряд. 3 + ряд. 4)*	21499	25584	30445	36229	43113	51304
6. Сплата основної частини боргу *(табл. 3.7, ряд. 4)*	56217	60208	64483	69062	73965	79216
7. Зміна дебіторської заборгованості *(табл. 3.9, ряд. 5)*	83897	89811	96145	102928	110194	117975
8. Зміна товарно-матеріальних запасів *(табл. 3.9, ряд. 4)*	174301	186676	199930	214125	229328	245611
9. Зміна кредиторської заборгованості *(табл. 3.9, ряд. 15)*	86835	96489	106817	117865	129680	248578

3.3 Оцінка ефективності проєкту виробництва системи гідроізоляції у ТОВ «Акваізол»

Оцінено ефективність інвестиційно-інноваційного проєкту оцінюється за трьома показниками.

Перший показник – чисте сучасне значення інвестиційного потоку (NPV) здійснюється за (3.8):

$$NPV = -INV_E + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + ... + \frac{CF_n}{(1+r)^n}, \quad (3.8)$$

де INV – обсяг власних інвестицій (власних коштів), тис. грн. *(табл 3.5)*;

CF_1, CF_2,…, CF_n – грошові потоки (чистий грошовий потік), тис. грн. *(табл. 3.10, ряд. 10)*;

$r = r_E$ – вартість власного капіталу, частки од. *(табл. 3.5)*.

Відтак,

$$NPV = -108826 + \frac{86835}{(1+0{,}21)^1} + \frac{96489}{(1+0{,}21)^2} + \frac{106817}{(1+0{,}21)^3} + \frac{117865}{(1+0{,}21)^4} + \frac{129680}{(1+0{,}21)^5} + \frac{248578}{(1+0{,}21)^6} = 677437 \text{ тис. грн}$$

У нашому випадку, при вартості власного капіталу 21%, розміру власних коштів 108826 тис. грн. і чистих грошових потоках, що наведені у табл. 10, розмір NPV складає 677437 тис. грн., що свідчить на користь високої ефективності проєкту.

Другий показник – внутрішня норма прибутковості (доходності, рентабельності) (IRR) розраховується за :

$$\sum_{j=1}^{n} \frac{CF_j}{(1+IRR)^J} = INV_E \ . \qquad (3.9)$$

За визначенням IRR – це таке значення дисконту, за яким сучасна вартість інвестицій дорівнює сучасному значенню потоку грошових коштів, що отриманні через вкладання інвестицій; або значення показника дисконту, за яким забезпечується нульове значення чистого поточного значення інвестиційних вкладень.

Економічний ценз IRR полягає у тому, що це така норма доходності інвестицій, за якою підприємству однаково ефективно інвестувати свій капітал під IRR процентів у будь-які фінансові інструменти чи здійснити реальні інвестиції. У той же час генерує мий реальними інвестиціями грошовий потік остатній для того, щоб покрити початкові інвестиції та забезпечити віддачу цих інвестицій за ставкою IRR.

Тобто IRR є «бар'єрним показником»: якщо вартість капіталу вища за IRR, то «міцності» проєкту недостатньо для забезпечення повернення інвестицій, в цьому разі проєкт необхідно відхилити.

$$(86835+96489+106817+117865+129680+248578)/6*(\frac{1}{(1+\text{x})^1}+$$

$$+\frac{1}{(1+\text{x})^2}+\frac{1}{(1+\text{x})^3}+\frac{1}{(1+\text{x})^4}+\frac{1}{(1+\text{x})^5}+\frac{1}{(1+x)^6})=108826$$

Вартість чистого грошового потоку за шість років було усереднено, оскільки він нерівномірний.

$$786263/6*\left(\frac{1}{(1+\text{x})^1}+\frac{1}{(1+\text{x})^2}+\frac{1}{(1+\text{x})^3}+\frac{1}{(1+\text{x})^4}+\frac{1}{(1+\text{x})^5}+\frac{1}{(1+x)^6}\right)=108826$$

$$131043*\text{k}=108826$$

k = 0,83046

Для розрахунку можуть бути використані фінансові таблиці [24].

Для розглянутого випадку (n дорівнює 6 років):

x = 30 % → k = 2,64275;

x = 40 % → k = 2,16797.

Тобто IRR знаходиться між 30 та 40 %, використовуючи лінійну інтерполяцію знаходимо:

$$\text{IRR}\cong 30\%+\frac{2,64275-0,83046}{2,64275-2,16797}*0,83046=33,17\ \%.$$

Дане рівняння також може вирішуватися за допомогою електронних таблиць EXCEL. У данному випадку IRR дорівнює 33,17 % і перевищує вартість власного капіталу на 12,17 %. Відтак даний проєкт може бути прийнятий до впровадження.

Третій показник – дисконтований термін окупності – визначається за допомогою таблиці 3.11.

Дисконтований термін окупності складає один повний рік плюс відношення дисконтованого грошового потоку на кінець 2027 р. до суми акумульованого грошового потоку на кінець 2026 р.:

1 + 65903 / 37062 = 2,8 року з початку виробництва систем гідроізоляції та майже 4 роки з початку інвестиційного процесу. Це менше тривалості

проєкту, тому цей інвестиційно-інноваційного проєкт може бути прийнятий до реалізації.

Таблиця 3.11 – Визначення дисконтованого періоду окупності інвестиційно-інноваційного проєкту, тис. грн.

Рік	2025 р.	2026 р.	2027 р.	2028 р.	2029 р.	2030 р.	2031 р.
Чистий грошовий потік (табл. 3.10, ряд. 10)	-108826	86835	96489	106817	117865	129680	248578
Дисконтований грошовий потік (складові формули 3.8)	-108826	71764	65903	60296	54985	49997	79204
Акумульований грошовий потік	-108826	-37062	28842	89137	144122	194119	273323

Підбиваючи підсумки до третього розділу кваліфікаційної роботи, зазначмо, що нами рекомендовано розпочати виробництво будівельних систем для гідроізоляції. Системи гідроізоляції вирішують основні проблеми, що виникають на етапі будівництва, та надають дизайнерам гнучкість роботи та індивідуальні рішення. Технологія матеріалів у поєднанні з простою та швидкою установкою знижує ризик людських помилок, витрати та терміни впровадження, а також вплив атмосферних опадів. Рішення системи гідроізоляції гарантують функціональність, довговічність, простоту обслуговування та надають нові можливості будівництва на будь-якому типі робіт, як старих, так і нових.. Обрана стратегія може бути реалізовано протягом 2025– 2031 рр.

Для реалізації інвестиційно-інноваційного проєкту необхідно 317000 тис. грн. Підприємство планує фінансувати проєкт частково за рахунок власних коштів – чистого прибутку у сумі 108826 тис. грн. та 208174 тис. грн. буде отримано за рахунок банківського кредиту від АТ «Укрсиббанк» під 19 % річних. Буде залучено 35 осіб із середньої заробітною платою 18140 грн на місяць. Відтак, рекомендована інновація має ще соціальну значимість через організацію додаткових виробничих місць та наповнення державного

бюджету шляхом сплати відрахувань на соціальні заходи, що дуже позитивно характеризує підприємство.

Ефективність проєкту оцінюється за трьома показниками. Перший показник – чисте сучасне значення інвестиційного потоку (NPV). У нашому випадку, при вартості власного капіталу 21%, розміру власних коштів 108826 тис. грн. і отриманих чистих грошових потоках розмір NPV складає 677437 тис. грн., що свідчить на користь високої ефективності проєкту. Другий показник – внутрішня норма доходності IRR дорівнює 33,17 % і перевищує вартість власного капіталу на 12,17 %.Третій показник – дисконтований термін окупності складає 2,8 року з початку виробництва систем гідроізоляції та майже 4 роки з початку інвестиційного процесу. Це менше тривалості проєкту, тому цей інвестиційно-інноваційного проєкт може бути прийнятий до реалізації. Відтак даний проєкт може бути прийнятий до впровадження.

ВИСНОВКИ

В кваліфікаційній роботі поставлено та вирішено актуальне завдання – теоретично обґрунтовано та розроблено рішення щодо обґрунтування ефективності рішень у сфері впровадження інновацій у ТОВ «Акваізол».

Цифрова трансформація сучасного світу розширює роль менеджменту у бізнес-сфері. Сьогодні менеджери повинні мати навички роботи з цифровими технологіями, аналізу великих обсягів даних, впровадження інновацій та розроблення стратегій в умовах середовища, яке постійно змінюється. Тому вдосконалення систем менеджменту у світі цифровизації стає ключовим фактором успішної діяльності сучасних компаній. Використання цифрових технологій, застосування нових методів управління та розвиток персоналу дозволять забезпечити ефективне функціонування бізнесу, підвищити його конкурентоспроможність та здобути успіх на ринку. Гнучка система управління, у свою чергу, забезпечить швидке реагування на зміни у бізнес-середовищі та дозволить ефективно використовувати нові можливості, які відкриваються завдяки цифровізації.

Інноваційні перетворення вимагають від підприємства швидкої адаптації до зміни характеру впливу чинників внутрішнього та зовнішнього середовища. Подібні зміни передбачають обов’язкове перетворення структурних складових підприємства. При цьому одним з важливіших критеріїв ефективності інноваційного розвитку є адаптивність та гнучкість структури підприємства до зовнішнього та внутрішнього впливу. У процесі інноваційної діяльності підприємство реалізує чітку послідовність певних етапів інноваційного циклу. Ефективність інноваційної діяльності підприємства уздовж інноваційного циклу залежить від інноваційного потенціалу підприємства, який повинен розглядатись як система взаємопов’язаних чинників і ресурсів, які відповідають умові забезпечення постійної ефективної інноваційної діяльності підприємства.

ТОВ «Акваізол» – це один з провідних українських виробників полімерно-бітумних і гідроізоляційних матеріалів європейського рівня. Це сучасне, спроєктоване та збудоване «з нуля» підприємство, яке є єдиним в Україні виробником бітумної черепиці – найбільш перспективного покрівельного матеріалу для котеджного будівництва. Висока якість продукції ТМ «Акваізол» підтверджена сертифікатами СЕ та відзначена почесним знаком – «Вища проба» Асамблеї ділових кіл України.

Завод «Акваізол» має широку торговельну та дилерську мережу, яка охоплює більшість регіонів України. Регіональні представництва реалізують продукцію підприємства в Києві, Дніпрі, Львові, Одесі, Миколаєві, Запоріжжі, Сумах, Краматорську, Черкасах. Вся продукція наплавного і бітумно-полімерного типів, а також гідроізоляційні вироби ТМ «Акваізол» та «Руберит», пройшли державну сертифікацію УкрСЕПРО, і були визнані як такі, що повністю відповідають нормам ДСТУ Б В.2.7.-101-2000 (стандарт ідентичний ДЕСТ (ГОСТ) 30547-97). На даний час номенклатурний перелік заводу включає більше 50 позицій тільки євроруберойду (вироби на полімерно-бітумній основі), призначеного для використовування при облаштуванні покрівлі та як базовий матеріал при гідроізоляції. Усього представлено 7 класів основних видів продукції: 1) руберит ЕКО; 2) руберит; 3) акваізол ЕКО; 4) акваізол СБС; 5) акваізол АПП; 6) акваізол ЕЛАСТ; 7) акваізол ГР.

ТОВ «Акваізол» має лінійно-функціональну структуру. Основними конкурентами ТОВ «Акваізол» (Харківська обл.) є ТОВ «Славутський прокривельний завод» (Хмельницька обл.), ТОВ «Промтех» (м. Харків), ТОВ «Авіста-Дніпро» (м. Дніпро). Найближчим і найсерйознішим конкурентом для ТОВ «Акваізол» є ТОВ «Славутський прокривельний завод» (Хмельницька обл.).

Проведений SWOT-аналіз показав, що дане підприємство є стабільним, сильним гравцем на ринку. Легкий доступ до сировини, великий досвід роботи на ринку та пізнаваність серед клієнтів, стійкі фінансові показники та

конкурентоспроможна продукція – все це дозволяє підприємству стабільно триматися на ринку.

Економічний аналіз довів, що у 2023 р. відбулося зростання виручки від реалізації на 58,05%. Збільшення вартості основних виробничих фондів на 46,85% пояснюється плановим придбанням обладнання для підвищення якості продукції. Не дивлячись на це, відбулося зростання фондовіддачі на 7,63% за рахунок росту виручки від реалізації. У 2023 р. відбулося зменшення суми оборотних коштів на -7,08% (за рахунок підвищення суми виробничих запасів, незавершеного виробництва та дебіторської заборгованості), що є негативною тенденцією, оскільки відбувається «замороження» грошових коштів на складах підприємства та на рахунках дебіторів. Незважаючи на це спостерігається підвищення коефіцієнту оборотності обігових коштів на 70,08%. У 2023 р. спостерігається значне зростання чисельності працівників на 46 чоловіків, або на 24,32%, за рахунок основних робочих (на 27,38%). Керівництво дотримується політики підвищення заробітної плати в залежності від темпів інфляції, підвищення продуктивності та якості праці. Так, заробітна плата основних робочих збільшилася на 16,23%, а адміністративних працівників – на 12,91% при рості продуктивності праці на 27,11%. У 2023 р. спостерігається зростання рентабельності виробництва на 20,45%, а рентабельності виробленої продукції – на 14,18%.

Фінасовий аналіз доводить, що у ТОВ «Акваізол» є відносно фінансово стабільним. Основними позитивними моментами є: по-перше, зростання валюти балансу (на 21,15%) при збільшенні виручки від реалізації (на 58,05%) та росту чистого прибутку (на 169,66%); по-друге, спостерігається зростання короткострокової кредиторської заборгованості (на 0,45%) і відсутність довгострокових пасивів (банківських кредитів); по-третє, збільшення суми товарно-матеріальних цінностей (на 84,47%). Негативними моментами, у свою чергу є: недостатня кількість власних оборотних коштів: у 2022 р. їх сума складала 23843 тис. грн., а у 2023 р. – -8716 тис. грн.;

скорочення суми грошових коштів (-96,50%) та дебіторської заборгованості (-40,32%) в основному за розрахунки за продукцію, роботи, послуги та з бюджетом.

Нами рекомендовано розпочати виробництво будівельних систем для гідроізоляції. Системи гідроізоляції вирішують основні проблеми, що виникають на етапі будівництва, та надають дизайнерам гнучкість роботи та індивідуальні рішення. Рішення системи гідроізоляції гарантують функціональність, довговічність, простоту обслуговування та надають нові можливості будівництва на будь-якому типі робіт, як старих, так і нових.. Обрана стратегія може бути реалізовано протягом 2025– 2031 рр.

Для реалізації інвестиційно-інноваційного проєкту необхідно 317000 тис. грн. Підприємство планує фінансувати проєкт частково за рахунок власних коштів – чистого прибутку у сумі 108826 тис. грн. та 208174 тис. грн. буде отримано за рахунок банківського кредиту від АТ «Укрсиббанк» під 19 % річних. Буде залучено 35 осіб із середньої заробітною платою 18140 грн на місяць. Відтак, рекомендована інновація має ще соціальну значимість через організацію додаткових виробничих місць та наповнення державного бюджету шляхом сплати відрахувань на соціальні заходи, що дуже позитивно характеризує підприємство. Ефективність проєкту оцінюється за трьома показниками. Перший показник – чисте сучасне значення інвестиційного потоку (NPV). У нашому випадку, при вартості власного капіталу 21%, розміру власних коштів 108826 тис. грн. і отриманих чистих грошових потоках розмір NPV складає 677437 тис. грн., що свідчить на користь високої ефективності проєкту. Другий показник – внутрішня норма доходності IRR дорівнює 33,17 % і перевищує вартість власного капіталу на 12,17 %.Третій показник – дисконтований термін окупності складає 2,8 року з початку виробництва систем гідроізоляції та майже 4 роки з початку інвестиційного процесу. Це менше тривалості проєкту, тому цей інвестиційно-інноваційного проєкт може бути прийнятий до реалізації. Відтак даний проєкт може бути прийнятий до впровадження.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Балабанов В.О. До проблеми формування інноваційної культури суспільства. XXI століття: альтернативні моделі розвитку суспільства. *Третя світова теорія : матеріали Третьої міжнародної науковотео ретичної конференції* (м. Київ, 21–22 травня 2004 р.) Київ : Фенікс, 2004. Ч. 1. С. 388–391.

2. Баранов В.В. Цифровий менеджмент як невід'ємний складник цифрової економіки. *Приазовський економічний вісник*. 2021. Випуск 1 (24). С. 57–62. URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2021/1_24_ukr/11.pdf

3. Бойда С. Інноваційні підходи до управління підприємствами в умовах діджиталізації економіки. *Економіка та управління підприємствами*. 2022. Випуск 1 (85). С. 72–81.

4. Бойко І.М. Інноваційний потенціал підприємства: сутність і структура. 2018. URL: https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/20.pdf.

5. Бут-Гусаім О.Г., Ковтуненко К.В. Цифровий менеджмент: проблеми та перспективи розвитку. *Бізнес Інформ*. 2020. № 6. С. 297–304. URL: http://www.business-inform.net/article/?year=2020&abstract=2020_6_0_297_304

6. Володін С.А. Чекамова О.І. Теоретичні засади формування і реалізації інноваційного потенціалу в розвитку економіки. *Економіка АПК*. 2017. № 5. С. 65–72. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2017_5_12.

7. Востряков О.В. Система управління як складова стратегічної архітектури підприємства. *Формуван ня ринкової економіки*. 2010. № 24. С. 99–106. URL: https://core.ac.uk/download/pdf/14713448.pdf

8. Глушенкова А.А. Структура інноваційного потенціалу підприємств сфери телекомунікацій та інформатизації. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2016. № 4 (18). С. 100–106.

9. Джур О.Є., Шулякова А.С. Інноваційні аспекти удосконалення системи менеджменту організацій у сучасних умовах. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Менеджмент інновацій.* 2016. Випуск 6. С. 55–67. URL: https://www.dnu.dp.ua/docs/visnik/fmecon/program_5e4b8e8370ce8.pdf

10. Захарченко В.І., Корсікова Н.М., Меркулов М.М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.

11. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2003. 504 с.

12. Лозовський О. М. Шляхи оптимізації системи менеджменту підприємства. *Ефективна економіка*. 2019. № 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2019/48.pdf.

13. Лучко М.Р., Жукевич С.М., Фаріон А.І. Фінансовий аналіз: навчальний посібник. Тернопіль: ТНЕУ. 2016. 304 с.

14. Омельчак Г.В. Концептуальні основи розвитку інноваційного потенціалу підприємств. *Держава та регіони. Серія: Екооміка та підприємництво*. 2014. №2 (77). С. 113–118.

15. Отенко І.П. Азаренков Г.Ф., Іващенко Г.А. Фінансовий аналіз : навчальний посібник. Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 156 с.

16. Офіційна сторінка банку АТ «Укрсиббанк». URL: https://ukrsibbank.com/

17. Офіційний сайт ТОВ «Акваізол», Харківська обл., с. Подвірки. URL: https://aquaizol.ua/ua/main-page

18. Пожуєва Т.О. Сучасні підходи до управління інноваційною діяльністю підприємства. *Економіка і регіон*. 2014. № 1. С. 103–109.

19. Про інноваційну діяльність: Закон України № 40-IV від 4.07.2002 Із змінами, внесеними згідно із Законами від 16.10.2012. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15

20. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон

України від 16 січня 2003 р. № 433-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/433-15

21. Резник Н.П. Інноваційні методи управління підприємствами з огляду на оцінку їхньої ефективності. *Економіка підприємства*. 2019. №4, С. 138–147. URL: https://ev.nmu.org.ua/docs/2019/4/EV20194_138-147.pdf.

22. Свінарьова Г.Б. Концепція трансформації системи управління підприємством в умовах інноваційних змін у діджитал-середовищі. *Вісник ХНУ. Економічні науки*. 2020. № 4, том 3. С. 137–141. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/?p=7799.

23. Седікова І.О., Седіков Д.В. Нові парадигми менеджменту в умовах цифрової економіки. *Економіка харчової промисловості*. 2022. Том 14. Випуск 3. С. 37–43. URL: https://journals.ontu.edu.ua/index.php/fie/article/download/2360/2555.

24. Сучасне значення ануїтету протягом n періодів. URL: http://fmc.uz/main.php?id=disc_pva&l=no&t=2

25. Фінансова звітність підприємства ТОВ «Акваізол». URL: https://clarity-project.info/edr/31466053/finances

26. Цифрова адженда України – 2020. URL: https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf.

27. Чернікова Н.М., Іщенко І.С., Большая О.В. Трансформація систем менеджменту в умовах цифровізації та інноваційного розвитку підприємств. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2023. №25. С. 54–58. DOI: https://doi.org/10.32782/2307-5651.25.2023.9

28. Шилова О.Ю., Чермошенцева Є.С. Інноваційний потенціал підприємства: сутність і механізм управління. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. №1. С. 220–227.

29. Шипуліна Ю.С. Інноваційна культура як основа сприятливого середовища інноваційного розвитку організації: методичні засади оцінки. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 1. С. 236–246. URL: http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/ mmi_2013_1_236_246.pdf

30. Covey S.R., Gulledge K.A. Principle-centered leadership and change. *The Journal for Quality and Participation*; Cincinnati. 1994. Vol. 17, Ed. 2., P. 12–22.

31. Teknika GROUP-пакування. Пакування в стретч-плівку. URL: https://www.upakovka.com.ua/ukr/.