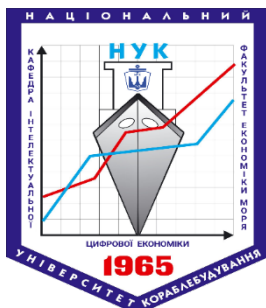


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ім. адмірала Макарова
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ЕКОЛОГІЇ МОРЯ
КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ ТА ЦИФРОВОГО БІЗНЕСУ



«Допустити до захисту»
В.о. завідувача кафедри
к.е.н., доцент О.П.КОРШЕНКО
(наукова ступінь, вчене звання, П.І).
«__10__»__06__2026р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеню вищої освіти **бакалавр**

на тему: *«Розробка та обґрунтування бізнес-плану створення центру сонячної енергетики з надання послуг проєктування та встановлення сонячних електростанцій для приватних домогосподарств»*

Виконав: студентка IV курсу, групи 4412
Спеціальності 076

ОП Бізнес та приватне підприємництво

(шифр і назва спеціальності) 076 Підприємство та торгівля

Здобувач: Ісмаїлов Первин Аваз Огли

(прізвище та ініціали)

Керівник PhD. Викладач Мандра О.Є.

Миколаїв - 2026 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

Факультет економіки та екології моря
Кафедра інтелектуальної цифрової економіки
Освітній рівень - перший (бакалаврський)
Спеціальність 076 Підприємство та торгівля
Освітня програма - Бізнес та приватне підприємництво

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми



Олена ЖУКОВА

« 10 » 10 2026р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»**

Студенту Ісмаїлову Первину аваз Огли

Тема роботи: «Розробка та обґрунтування бізнес-плану створення центру сонячної енергетики з надання послуг проєктування та встановлення сонячних електростанцій для приватних домогосподарств»

Керівник роботи PhD. Викладач Мандра О.Є.

Затверджені наказом ректора № 212-уч від «02» 03 2026 року

Термін подання роботи травень 2026 року

Вихідні дані по роботі: Наукові публікації та аналітичні огляди вітчизняних і зарубіжних фахівців у сфері енергетики, підприємництва та бізнес-планування; статистичні дані та аналітичні матеріали щодо розвитку ринку відновлюваної енергетики; електронні ресурси та офіційні вебсайти профільних організацій; академічна та навчально-методична література з економіки підприємства, бізнес-планування та управління проєктами; нормативно-правові акти України, що регулюють діяльність у сфері енергетики, підприємництва та встановлення сонячних електростанцій; інформаційні матеріали щодо функціонування підприємств у сфері сонячної енергетики, а також розрахункові та аналітичні матеріали, використані для обґрунтування створення центру сонячної енергетики з надання послуг проєктування та встановлення сонячних електростанцій для приватних домогосподарств.

Перелік питань, що належать до розробки (найменування розділів)

1. Підприємництво як первинна ланка економіки
2. Дослідження ринку і обґрунтування бізнес-ідеї
3. Бізнес-план створення нового підприємства

Перелік презентаційних матеріалів:

1. Основні характеристики підприємства як соціально-економічної системи
2. Основні види ресурсів підприємства
3. Підприємство як соціально-економічна система
4. Основні завдання планування на підприємстві
5. Основні види планування на підприємстві
6. Переваги використання сонячних електростанцій у приватних домогосподарствах
7. Переваги реалізації бізнес-ідеї створення центру сонячної енергетики
8. Бюджет маркетингових заходів ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» (грн/рік)
9. Прогнозоване місячне охоплення цільової аудиторії за основними маркетинговими каналами просування
10. Виробничі площі та зонування ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики»
11. Основне виробниче обладнання та його вартість
12. Склад персоналу та основні функції ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики»
13. Схема організаційної структури ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики»
14. Структура початкових інвестицій, грн
15. Орієнтовні місячні витрати, грн
16. Динаміка річних грошових потоків та накопиченого NPV ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» за перші 5 років діяльності

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Номер	Назва етапів роботи	Терміни виконання етапів роботи
1	Визначення наукового керівника роботи	01.09.2025р. - 15.09.2025р.
2	Вибір теми роботи та її узгодження з науковим керівником	15.09.2025р. - 30.09.2025р.
3	Вивчення друкованих та електронних джерел, економічних реалій, методичних та наукових видань з теми роботи	01.10.2025 р. - 31.10.2025 р.
4	Складання попереднього плану роботи, узгодження його з науковим керівником	01.11.2025р. - 15.11.2025 р.
5	Збір статистичної інформації в термін проходження практики на базовому підприємстві (установі, організації)	15.11.2025 р. - 31.01.2026 р.
6	Розробка теоретичного розділу	01.02.2026р. - 29.02.2026 р.
7	Розробка аналітичного розділу	01.03.2026р. - 31.03.2026р.
8	Розробка проєктного розділу	01.04.2026р. - 30.04.2026р.
9	Розробка вступу, висновків, списку використаної літератури та додатків	01.05.2026 р. - 15.05.2026 р.
10	Редагування рукопису кваліфікаційної роботи та ознайомлення з ним наукового керівника	16.05.2026 р. - 30.05.2026 р.
11	Усунення зауважень наукового керівника та завершення роботи	01.06.2026 р. - 10.06.2026 р.
12	Подання рукопису кваліфікаційної роботи для перевірки на виявлення збігів / ідентичності / схожості роботи	10.06.2026 р.
13	Подання рукопису кваліфікаційної роботи на попередній захист	18.06.2026 р. - 23.06.2026 р.
14	Усунення зауважень кафедрального захисту та результатів перевірки на виявлення збігів / ідентичності / схожості роботи	23.06.2026 р.
15	Розробка проєкту демонстраційного матеріалу та доповіді	25.06.2026 р. - 26.06.2026 р.
16	Подання роботи рецензенту та отримання рецензії	28.06.2026 р.
17	Захист роботи перед АК	30.06.2026 р.

Здобувач

Ісмаїлов П.А.

Керівник роботи

Мандра О.Є.

АНОТАЦІЯ

У випускній кваліфікаційній роботі розглянуто теоретичні основи створення та функціонування підприємства, економічну сутність підприємницької діяльності та значення бізнес-планування у забезпеченні ефективного розвитку бізнесу. Проведено аналіз ринку сонячної енергетики, зокрема сегменту встановлення сонячних електростанцій для приватних домогосподарств, визначено основні тенденції його розвитку, потенційних конкурентів та перспективні напрями діяльності підприємства. Розроблено бізнес-план створення центру сонячної енергетики з надання послуг проєктування та встановлення сонячних електростанцій для приватних домогосподарств, який включає маркетинговий, виробничий, організаційний та фінансовий плани, а також оцінку можливих ризиків реалізації проєкту. У результаті проведених розрахунків доведено економічну доцільність та перспективність реалізації даного підприємницького проєкту.

Ключові слова: підприємство, бізнес-планування, сонячна енергетика, сонячні електростанції, відновлювана енергія, економічна ефективність, маркетинг, ризики.

ABSTRACT

The graduation thesis examines the theoretical foundations of enterprise creation and operation, the economic nature of entrepreneurship, and the role of business planning in ensuring effective business development. An analysis of the solar energy market was conducted, particularly the segment of solar power plant installation for private households. The main market trends, potential competitors, and promising directions for enterprise development were identified. A business plan for establishing a solar energy center providing design and installation services of solar power plants for private households was developed. The business plan includes marketing, production, organizational, and financial sections, as well as a risk assessment of the project. The results of the study confirm the economic feasibility and prospects for implementing this business project.

Keywords: enterprise, business planning, solar energy, solar power plants, renewable energy, economic efficiency, marketing, risks.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ПІДПРИЄМСТВО ЯК ПЕРВИННА ЛАНКА ЕКОНОМІКИ.....	8
1.1. Соціально-економічна природа підприємства та його основні функції.....	8
1.2. Роль планування у забезпеченні ефективності підприємницької діяльності.....	15
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ І ОБГРУНТУВАННЯ БІЗНЕС-ІДЕЇ..	18
2.1. Аналіз ринку сонячної енергетики.....	18
2.2. Обґрунтування бізнес-ідеї і організаційно-правової форми підприємства.....	23
РОЗДІЛ 3. БІЗНЕС-ПЛАН СТВОРЕННЯ НОВОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	28
3.1. Резюме	28
3.2. Опис продукту	32
3.3. Маркетинговий план.....	40
3.4. Виробничий план	46
3.5. Організаційний план	49
3.6. Фінансовий план	52
3.7. Оцінка ризиків	57
ВИСНОВКИ.....	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	59

ВСТУП

Бізнес-план є важливим інструментом планування та обґрунтування підприємницької діяльності, який являє собою комплексний документ, що систематизує взаємопов'язані заходи, ресурси та управлінські рішення, необхідні для реалізації певного бізнес-проєкту. У ньому визначаються стратегічні цілі підприємства, шляхи їх досягнення, обсяги необхідних ресурсів, очікувані фінансові результати та потенційні ризики. Бізнес-планування відіграє важливу роль у розвитку підприємництва, оскільки дозволяє не лише обґрунтувати доцільність реалізації певної бізнес-ідеї, а й сформулювати чітку стратегію діяльності підприємства в умовах ринкової конкуренції.

У сучасній ринковій економіці бізнес-планування тісно пов'язане із загальною системою планування діяльності підприємства. Водночас бізнес-план має низку характерних особливостей, які відрізняють його від інших видів планових документів. На відміну від внутрішньогосподарського планування, яке охоплює всі напрями діяльності підприємства, бізнес-план зазвичай орієнтований на реалізацію конкретного інвестиційного або інноваційного проєкту. Його основною метою є обґрунтування економічної доцільності реалізації певної бізнес-ідеї, визначення необхідних ресурсів, а також оцінка ефективності вкладених інвестицій.

Бізнес-план, як правило, має чітко визначені часові межі реалізації та спрямований на досягнення конкретного результату, пов'язаного зі створенням нового підприємства, запуском нового виду продукції або впровадженням інноваційних технологій. У той час як внутрішньогосподарські плани мають безперервний характер і використовуються переважно для внутрішнього управління підприємством, бізнес-план здебільшого орієнтований також на зовнішніх користувачів - потенційних інвесторів, кредиторів, партнерів та інших зацікавлених сторін. Саме тому під час розроблення бізнес-плану значна увага приділяється аналізу ринку, оцінці конкурентного середовища, прогнозуванню фінансових результатів та визначенню можливих ризиків.

Актуальність теми кваліфікаційної роботи зумовлена зростаючим значенням відновлюваних джерел енергії у сучасній економіці. У світі спостерігається активний розвиток альтернативної енергетики, зокрема сонячної, що обумовлено необхідністю підвищення енергетичної безпеки, зменшення залежності від традиційних енергоресурсів та зниження негативного впливу на навколишнє середовище. В Україні також простежується поступове зростання інтересу до використання сонячних електростанцій, особливо серед приватних домогосподарств, які прагнуть зменшити витрати на електроенергію та забезпечити власну енергетичну автономність.

У зв'язку з цим актуальним є створення спеціалізованих підприємств, що надають комплексні послуги з проєктування, встановлення та обслуговування сонячних електростанцій. Розроблення бізнес-плану створення центру сонячної енергетики дозволяє оцінити економічну доцільність такого проєкту, визначити необхідні ресурси, сформувані ефективну організаційну структуру підприємства та спрогнозувати результати його діяльності.

Метою кваліфікаційної роботи є дослідження теоретичних основ функціонування підприємства та бізнес-планування, а також розробка та економічне обґрунтування бізнес-плану створення центру сонячної енергетики з надання послуг проєктування та встановлення сонячних електростанцій для приватних домогосподарств.

Для досягнення поставленої мети у роботі передбачено вирішення таких основних завдань:

- дослідити економічну сутність та особливості функціонування підприємства в умовах ринкової економіки;

- розглянути теоретичні основи та принципи бізнес-планування діяльності підприємства;

- проаналізувати особливості розвитку ринку сонячної енергетики;

- обґрунтувати бізнес-ідею створення центру сонячної енергетики;

- визначити організаційно-правову форму майбутнього підприємства;

розробити та економічно обґрунтувати бізнес-план створення підприємства з надання послуг проєктування та встановлення сонячних електростанцій для приватних домогосподарств.

Об'єктом дослідження є процес бізнес-планування діяльності підприємства.

Предметом дослідження є організаційно-економічні та методичні аспекти розроблення бізнес-плану створення підприємства у сфері сонячної енергетики.

Інформаційну базу дослідження становлять нормативно-правові акти України, що регулюють підприємницьку діяльність та розвиток відновлюваної енергетики, статистичні та аналітичні матеріали, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань бізнес-планування та розвитку альтернативної енергетики, а також електронні ресурси та спеціалізована економічна література.

Структурно кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів основної частини, висновків, списку використаних джерел та додатків. У першому розділі розглядаються теоретичні основи функціонування підприємства та бізнес-планування його діяльності. У другому розділі здійснюється аналіз ринку сонячної енергетики та обґрунтовується бізнес-ідея створення центру сонячної енергетики. У третьому розділі розробляється бізнес-план створення підприємства з надання послуг проєктування та встановлення сонячних електростанцій для приватних домогосподарств з розрахунком основних економічних показників ефективності діяльності.

Загальний обсяг роботи становить 60 сторінок тексту, містить 24 таблиці, 7 графічних ілюстрацій, 30 джерел літератури.

РОЗДІЛ 1

ПІДПРИЄМСТВО ЯК ПЕРВИННА ЛАНКА ЕКОНОМІКИ

1.1. Соціально-економічна природа підприємства та його основні функції

У сучасній ринковій економіці підприємство виступає одним із ключових елементів господарської системи держави. Саме на рівні підприємств здійснюється виробництво товарів і послуг, формуються доходи суб'єктів господарювання та створюється значна частина національного доходу країни. Підприємства забезпечують зайнятість населення, формують податкові надходження до державного бюджету та сприяють економічному розвитку суспільства. У зв'язку з цим дослідження соціально-економічної природи підприємства та його функцій є важливим напрямом економічної науки.

Поняття підприємства розглядається у різних наукових підходах - економічному, правовому та організаційному. З економічної точки зору підприємство є самостійним господарським суб'єктом, який здійснює виробничу, комерційну та іншу діяльність з метою отримання прибутку. З правової точки зору підприємство визначається як юридична особа, що має відокремлене майно, самостійний баланс, банківські рахунки та несе відповідальність за результати своєї діяльності [1].

Відповідно до Господарського кодексу України підприємство є самостійним суб'єктом господарювання, створеним компетентним органом державної влади або місцевого самоврядування, іншими суб'єктами господарювання чи громадянами для задоволення суспільних та особистих потреб шляхом систематичного здійснення виробничої, науково-дослідної, торговельної або іншої господарської діяльності [2].

Поняття підприємства також широко розглядається у сучасній економічній літературі як ключовий елемент ринкової економіки. Зокрема, підприємство визначається як організаційно відокремлена та економічно самостійна структура, що поєднує ресурси (трудові, матеріальні, фінансові, інформаційні) з метою

створення товарів або послуг і отримання економічного результату. У цьому контексті підприємство виступає не лише як виробник, але й як активний учасник конкурентного середовища, що реагує на зміни попиту, пропозиції та інституційних умов функціонування ринку.

З позицій інституційного підходу підприємство розглядається як сукупність формальних і неформальних правил, норм і контрактів, що регулюють взаємодію між його учасниками та зовнішнім середовищем. Відповідно до цього підходу, підприємство є не лише економічною одиницею, а й соціально-економічною системою, у межах якої здійснюється координація діяльності, розподіл прав власності та управління трансакційними витратами. Такий підхід дозволяє глибше зрозуміти механізми функціонування підприємства в умовах невизначеності та динамічного розвитку економіки.

Крім того, у межах управлінського підходу підприємство трактується як складна відкрита система, що включає взаємопов'язані підсистеми (виробничу, фінансову, маркетингову, кадрову тощо), які функціонують для досягнення стратегічних і тактичних цілей. Ефективність діяльності підприємства у цьому випадку визначається рівнем організації управління, здатністю до інновацій, адаптації до змін зовнішнього середовища та забезпечення сталого розвитку. Такий підхід є особливо актуальним в умовах цифровізації економіки та зростання ролі інтелектуального капіталу.

Соціально-економічна природа підприємства проявляється у поєднанні економічних та соціальних аспектів його діяльності. З одного боку, підприємство є економічною системою, що забезпечує ефективне використання ресурсів для виробництва продукції або надання послуг. З іншого боку, воно виступає соціальною організацією, у межах якої взаємодіють люди, формуються трудові відносини та реалізуються соціальні інтереси працівників.

Підприємство як соціально-економічна система характеризується рядом специфічних ознак, що відображають особливості його функціонування (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Основні характеристики підприємства як соціально-економічної системи

Ознака	Характеристика
Економічна самостійність	Підприємство самостійно приймає рішення щодо виробництва, реалізації продукції та використання ресурсів
Виробничо-господарська діяльність	Основною метою є створення товарів або послуг
Наявність ресурсів	Підприємство використовує трудові, матеріальні, фінансові та інформаційні ресурси
Організаційна структура	Передбачає систему управління та розподіл функцій між підрозділами
Орієнтація на результат	Основною метою діяльності є отримання прибутку та забезпечення сталого розвитку

Джерело: узагальнено за [1;3]

В економічній літературі підприємство розглядається як складна система, що складається з багатьох взаємопов'язаних елементів. До таких елементів належать ресурси, виробничі процеси, управлінські механізми, фінансові потоки та взаємодія із зовнішнім середовищем.

Функціонування підприємства як складної системи передбачає наявність внутрішньої структури, у межах якої відбувається узгодження діяльності окремих підсистем. Зокрема, виробнича підсистема забезпечує створення продукції або надання послуг, фінансова - формування та розподіл грошових ресурсів, маркетингова - дослідження ринку та просування продукції, а кадрова - управління трудовими ресурсами. Взаємодія цих підсистем формує цілісність підприємства, забезпечує його стабільне функціонування та досягнення поставлених цілей.

Важливим аспектом є також взаємодія підприємства із зовнішнім середовищем, яке включає споживачів, постачальників, конкурентів, державні органи та інші інституції. Підприємство постійно адаптується до змін ринкових умов, технологічного розвитку та регуляторної політики, що зумовлює необхідність гнучкого управління та стратегічного планування. У цьому контексті

підприємство виступає відкритою системою, яка не лише реагує на зовнішні впливи, але й сама активно їх формує.

Отже, розгляд підприємства як багатокомпонентної та відкритої системи дозволяє глибше усвідомити його соціально-економічну природу, складність внутрішніх зв'язків і залежність від зовнішніх чинників. Саме такий підхід дає змогу комплексно відобразити сутність підприємства, що доцільно представити у вигляді відповідної схеми, що представлена на рис. 1.1.

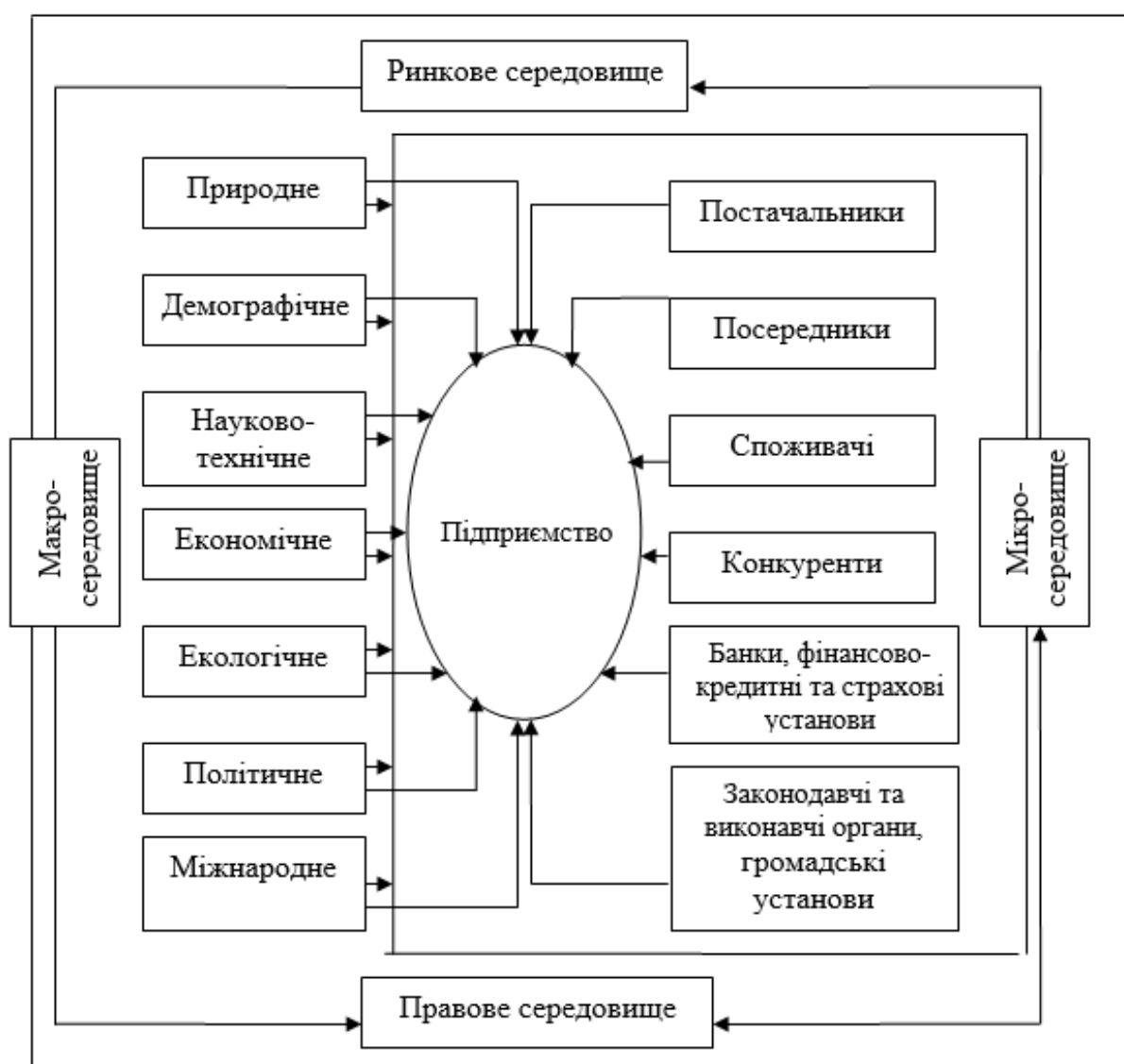


Рис. 1.1. Підприємство як соціально-економічна система

Функціонування підприємства значною мірою залежить від ефективності використання наявних ресурсів. До основних ресурсів підприємства належать трудові, матеріальні, фінансові та інформаційні ресурси (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Основні види ресурсів підприємства

Вид ресурсів	Характеристика
Трудові	Працівники підприємства, їх кваліфікація, досвід та професійні навички
Матеріальні	Сировина, матеріали, обладнання, виробничі приміщення
Фінансові	Грошові кошти, інвестиції, кредити, власний капітал
Інформаційні	Дані про ринок, технології, споживачів та конкурентів

Ефективне управління ресурсами забезпечує стабільне функціонування підприємства та створює передумови для його розвитку.

Соціально-економічна природа підприємства також проявляється у його взаємодії із зовнішнім середовищем. Підприємство функціонує в умовах ринкової конкуренції та залежить від багатьох зовнішніх факторів, таких як економічна ситуація в країні, державна політика, попит на продукцію, рівень розвитку технологій та інші чинники [4].

У процесі своєї діяльності підприємство виконує ряд важливих функцій, які забезпечують його ефективне функціонування та розвиток. Основні функції підприємства представлені у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Основні функції підприємства

Функція	Зміст
Виробнича	Створення продукції або надання послуг
Комерційна	Реалізація продукції, формування каналів збуту
Фінансова	Управління фінансовими ресурсами та інвестиціями
Управлінська	Планування, організація, мотивація та контроль діяльності
Інноваційна	Розробка та впровадження нових технологій
Соціальна	Забезпечення зайнятості та соціального захисту працівників

Виробнича функція є основною функцією підприємства, оскільки саме в процесі виробництва створюються товари або послуги, що задовольняють потреби споживачів. Реалізація цієї функції передбачає організацію виробничого процесу, використання ресурсів та застосування сучасних технологій.

Комерційна функція пов'язана з реалізацією продукції на ринку та формуванням ефективної системи збуту. Вона включає маркетингові дослідження, формування цінової політики, просування продукції та взаємодію зі споживачами [5].

Фінансова функція підприємства полягає у забезпеченні ефективного використання фінансових ресурсів. Вона передбачає формування бюджету підприємства, управління витратами, залучення інвестицій та забезпечення фінансової стійкості.

Важливу роль у діяльності підприємства відіграє управлінська функція, яка включає планування, організацію, мотивацію та контроль діяльності підприємства. Саме завдяки ефективному управлінню забезпечується досягнення стратегічних і тактичних цілей підприємства.

У сучасних умовах значного значення набуває інноваційна функція підприємства, що полягає у впровадженні нових технологій, модернізації виробництва та підвищенні конкурентоспроможності продукції. Інновації дозволяють підприємствам адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі та забезпечувати довгостроковий розвиток [6].

Не менш важливою є соціальна функція підприємства, яка проявляється у створенні робочих місць, забезпеченні належних умов праці, підвищенні рівня життя працівників та розвитку соціальної інфраструктури.

Таким чином, підприємство виступає складною соціально-економічною системою, діяльність якої спрямована на ефективне використання ресурсів для задоволення потреб суспільства та отримання прибутку. Воно виконує важливі економічні та соціальні функції, що сприяють розвитку економіки держави, підвищенню рівня зайнятості населення та забезпеченню стабільності господарської системи. У сучасних умовах підприємства відіграють ключову роль

у формуванні інноваційної економіки та розвитку нових технологій, зокрема у сфері відновлюваної енергетики, що є особливо актуальним у контексті переходу до сталого розвитку.

1.2. Роль планування у забезпеченні ефективності підприємницької діяльності

У сучасних умовах функціонування ринкової економіки ефективна діяльність підприємств значною мірою залежить від якості управління та здатності своєчасно реагувати на зміни зовнішнього середовища. Одним із ключових інструментів управління підприємством є планування, яке забезпечує визначення цілей діяльності, формування шляхів їх досягнення та раціональне використання наявних ресурсів. Саме завдяки плануванню підприємство може координувати свою діяльність, зменшувати ризики та підвищувати ефективність господарювання [1].

Планування є однією з найважливіших функцій менеджменту поряд із організацією, мотивацією та контролем. Воно полягає у визначенні цілей підприємства, прогнозуванні майбутніх умов діяльності, розробленні стратегій та програм розвитку, а також формуванні конкретних планів дій щодо досягнення поставлених цілей [7].

У загальному розумінні планування можна визначити як процес розроблення системи взаємопов'язаних показників і заходів, спрямованих на досягнення стратегічних і тактичних цілей підприємства. Цей процес включає аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища, визначення ресурсних можливостей підприємства, прогнозування результатів діяльності та розроблення управлінських рішень [3].

Планування відіграє важливу роль у забезпеченні стабільності функціонування підприємства, оскільки дозволяє передбачати можливі зміни у ринковому середовищі та завчасно розробляти відповідні заходи щодо адаптації до цих змін. У сучасних умовах господарювання підприємства стикаються з високим рівнем конкуренції, технологічними змінами, коливаннями попиту та іншими

факторами невизначеності. У таких умовах саме планування допомагає підприємству забезпечити ефективне використання ресурсів та досягнення поставлених цілей [4].

Основні завдання планування на підприємстві можна узагальнити у таблиці 1.4.

Таблиця 1.4

Основні завдання планування на підприємстві

Завдання	Характеристика
Визначення стратегічних цілей	Формування довгострокових напрямів розвитку підприємства
Раціональний розподіл ресурсів	Оптимізація використання матеріальних, фінансових і трудових ресурсів
Координація діяльності підрозділів	Узгодження роботи різних структурних елементів підприємства
Прогнозування результатів	Оцінка можливих результатів діяльності та економічних показників
Зниження рівня ризику	Визначення потенційних загроз та розробка заходів щодо їх мінімізації

Джерело: узагальнено за [1;7]

В економічній літературі планування розглядається як безперервний процес, який охоплює всі рівні управління підприємством. Воно забезпечує взаємозв'язок між стратегічними цілями підприємства та його поточною діяльністю. Планування дозволяє визначити оптимальні шляхи розвитку підприємства та сформувати ефективну систему управління [8].

Система планування на підприємстві включає різні види планів, які відрізняються за часовими горизонтами, змістом та рівнем деталізації. Основні види планування наведено у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Основні види планування на підприємстві

Вид планування	Характеристика
Стратегічне	Охоплює довгострокову перспективу розвитку підприємства
Тактичне	Передбачає реалізацію стратегічних цілей у середньостроковому періоді
Оперативне	Спрямоване на організацію поточної діяльності підприємства

Стратегічне планування визначає основні напрями розвитку підприємства на довгострокову перспективу. Воно передбачає аналіз зовнішнього середовища, визначення конкурентних переваг підприємства та формування загальної стратегії розвитку. Стратегічне планування дозволяє підприємству адаптуватися до змін у ринковому середовищі та забезпечити довгострокову конкурентоспроможність [9].

Тактичне планування спрямоване на реалізацію стратегічних цілей підприємства у середньостроковому періоді. Воно передбачає розроблення конкретних програм діяльності підприємства, визначення необхідних ресурсів та формування системи показників, що характеризують результати діяльності [3].

Оперативне планування, у свою чергу, пов'язане з організацією поточної діяльності підприємства. Воно включає розроблення виробничих планів, графіків виконання робіт, планів постачання ресурсів та інших заходів, необхідних для забезпечення безперервності виробничого процесу.

Важливим аспектом планування є його взаємозв'язок із системою управління підприємством. Планування забезпечує інформаційну основу для прийняття управлінських рішень та дозволяє координувати діяльність різних підрозділів підприємства. На рис. 1.2 представлено місце планування у системі управління підприємством.

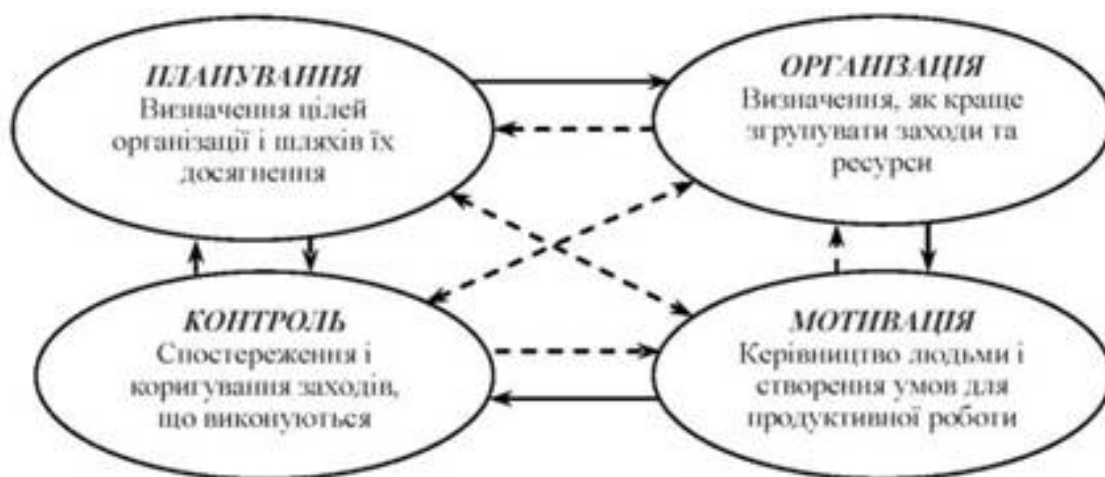


Рис. 1.2. Місце планування у системі управління підприємством

Планування також є важливим інструментом забезпечення економічної ефективності діяльності підприємства. Завдяки плануванню підприємство може оптимізувати використання ресурсів, зменшити витрати та підвищити продуктивність праці. Крім того, планування сприяє підвищенню рівня фінансової стабільності підприємства та забезпечує ефективне управління його фінансовими ресурсами [10].

У сучасних умовах розвитку підприємництва особливого значення набуває бізнес-планування. Бізнес-план є одним із найважливіших документів, що визначає перспективи розвитку підприємства, обґрунтовує економічну доцільність реалізації певного проєкту та визначає необхідні ресурси для його реалізації. Бізнес-план також використовується для залучення інвестицій та співпраці з фінансовими установами [5].

Процес планування на підприємстві є важливою складовою системи управління, що забезпечує визначення цілей діяльності, шляхів їх досягнення та ефективний розподіл ресурсів. Він охоплює сукупність взаємопов'язаних етапів і елементів, кожен з яких відіграє важливу роль у формуванні обґрунтованих управлінських рішень. Системний підхід до планування дозволяє підвищити адаптивність підприємства до змін зовнішнього середовища та забезпечити його стабільний розвиток.

Основні елементи процесу планування на підприємстві наведено у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

Основні етапи процесу планування

Етап	Зміст
Аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища	Оцінка ринку, ресурсів підприємства та конкурентного середовища
Формування цілей	Визначення стратегічних та тактичних цілей діяльності
Розроблення планів	Формування конкретних заходів щодо досягнення поставлених цілей
Реалізація планів	Практичне виконання запланованих заходів
Контроль та оцінка результатів	Порівняння фактичних результатів із запланованими показниками

Ефективність планування значною мірою залежить від якості інформації, що використовується у процесі розроблення планів. Важливу роль відіграє також рівень професійної підготовки управлінського персоналу та здатність керівництва підприємства приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Таким чином, планування є важливою складовою системи управління підприємством, що забезпечує ефективну організацію господарської діяльності, раціональне використання ресурсів та досягнення стратегічних цілей розвитку. Воно дозволяє підприємствам адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі, підвищувати конкурентоспроможність та забезпечувати стабільний розвиток у довгостроковій перспективі.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ І ОБГРУНТУВАННЯ БІЗНЕС-ІДЕЇ

2.1. Аналіз ринку сонячної енергетики

Ринок відновлюваної енергетики у світі демонструє стійку тенденцію до зростання, що обумовлено необхідністю зменшення залежності від традиційних джерел енергії, підвищенням енергетичної безпеки держав та зниженням негативного впливу на навколишнє середовище. Одним із найдинамічніших сегментів альтернативної енергетики є сонячна енергетика, яка базується на використанні енергії сонячного випромінювання для виробництва електричної енергії за допомогою фотоелектричних панелей [11].

Упродовж останніх десятиліть розвиток сонячної енергетики у світі значно прискорився завдяки технологічному прогресу, зниженню вартості обладнання та зростанню попиту на екологічно чисту енергію. За даними міжнародних енергетичних організацій, встановлена потужність сонячних електростанцій у світі щороку зростає, що свідчить про підвищення ролі цього виду енергії у глобальному енергетичному балансі [12].

Розвиток сонячної енергетики значною мірою підтримується державними програмами стимулювання використання відновлюваних джерел енергії, які передбачають різні механізми фінансової підтримки, зокрема «зелені» тарифи, податкові пільги, грантові програми та інші стимули для інвесторів і домогосподарств. Такі заходи сприяють активному впровадженню сонячних електростанцій як у промисловому секторі, так і в приватних домогосподарствах [13].

В Україні розвиток сонячної енергетики також набуває дедалі більшого значення. Це пов'язано з необхідністю диверсифікації джерел енергопостачання, зниженням залежності від імпорتنих енергоресурсів та прагненням до інтеграції у європейський енергетичний простір. Важливим фактором розвитку галузі стало

впровадження механізму «зеленого тарифу», який стимулював інвестування у будівництво сонячних електростанцій [14].

Сонячна енергетика в Україні представлена двома основними сегментами: промисловими сонячними електростанціями та малими сонячними електростанціями для приватних домогосподарств. Саме останній сегмент демонструє стабільне зростання, оскільки приватні споживачі все частіше встановлюють сонячні панелі для забезпечення власних потреб в електроенергії та зменшення витрат на електропостачання.

Основні переваги використання сонячних електростанцій для домогосподарств наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Переваги використання сонячних електростанцій у приватних домогосподарствах

Перевага	Характеристика
Енергетична незалежність	Зменшення залежності від централізованих джерел електроенергії
Економія коштів	Скорочення витрат на оплату електроенергії
Екологічність	Відсутність шкідливих викидів у навколишнє середовище
Тривалий термін експлуатації	Сучасні сонячні панелі можуть працювати понад 20-25 років
Можливість накопичення енергії	Використання акумуляторних систем для зберігання електроенергії

Джерело: узагальнено за [11;12]

Важливою особливістю ринку сонячної енергетики є постійне вдосконалення технологій виробництва фотоелектричних панелей. Сучасні сонячні модулі мають вищий коефіцієнт корисної дії, що дозволяє отримувати більше електроенергії з тієї ж площі встановлення. Крім того, розвиток технологій зберігання енергії, зокрема акумуляторних систем, значно підвищує ефективність використання сонячних електростанцій [15].

Сегмент сонячних електростанцій для приватних домогосподарств має значний потенціал розвитку. Це пояснюється зростанням тарифів на

електроенергію, підвищенням рівня екологічної свідомості населення та прагненням домогосподарств до енергетичної автономності.

Основними учасниками ринку сонячної енергетики є виробники обладнання, компанії-інсталятори, інжинірингові компанії, постачальники електротехнічного обладнання, фінансові установи та кінцеві споживачі. Взаємодію основних учасників ринку представлено на рис. 2.1.

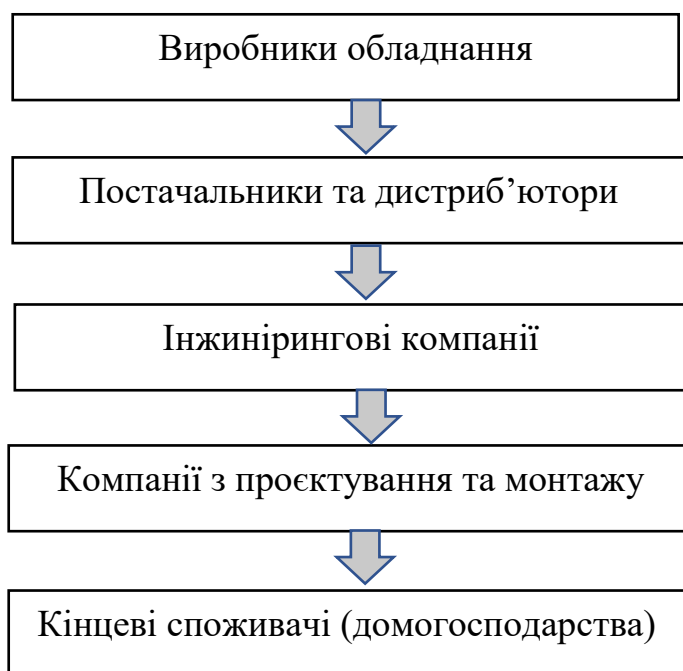


Рис. 2.1. Основні учасники ринку сонячної енергетики

На сучасному етапі ринок сонячної енергетики характеризується високим рівнем конкуренції. На ньому функціонує значна кількість компаній, які надають послуги з проєктування, встановлення та обслуговування сонячних електростанцій. Конкурентні переваги підприємств у цій сфері формуються за рахунок якості обладнання, професійного рівня монтажу, вартості послуг, термінів реалізації проєктів та рівня сервісного обслуговування [16].

Основні фактори, що впливають на розвиток ринку сонячної енергетики, наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Фактори розвитку ринку сонячної енергетики

Фактор	Вплив на ринок
Технологічний прогрес	Підвищення ефективності сонячних панелей
Державна політика	Підтримка розвитку відновлюваної енергетики
Економічні фактори	Зростання тарифів на електроенергію
Екологічні фактори	Підвищення уваги до захисту довкілля
Соціальні фактори	Зростання попиту на енергетичну автономність

Розвиток ринку сонячної енергетики також значною мірою залежить від рівня інвестицій у галузь. Інвестиції спрямовуються на будівництво нових сонячних електростанцій, модернізацію обладнання, розвиток технологій зберігання енергії та створення інфраструктури для обслуговування сонячних систем [17].

Перспективи розвитку ринку сонячної енергетики в Україні залишаються досить позитивними. Це пояснюється значним природним потенціалом сонячної енергії, сприятливими кліматичними умовами, а також зростанням попиту на альтернативні джерела енергії серед населення та бізнесу. Крім того, розвиток децентралізованих енергетичних систем сприяє підвищенню енергетичної безпеки країни.

Таким чином, ринок сонячної енергетики має значний потенціал розвитку та характеризується високою динамікою зростання. Сегмент встановлення сонячних електростанцій для приватних домогосподарств є одним із найбільш перспективних напрямів діяльності у цій сфері. Це створює сприятливі умови для створення підприємств, які спеціалізуються на проектуванні, монтажі та обслуговуванні сонячних електростанцій.

2.2. Обґрунтування бізнес-ідеї і організаційно-правової форми підприємства

У сучасних умовах розвитку економіки важливим фактором успішної підприємницької діяльності є правильне формування бізнес-ідеї та вибір ефективної організаційно-правової форми підприємства. Саме від цих рішень значною мірою залежить можливість реалізації підприємницького проекту, залучення інвестицій, ефективність управління підприємством та рівень його конкурентоспроможності на ринку [3].

Бізнес-ідея є початковим етапом створення будь-якого підприємства і відображає основну концепцію майбутньої діяльності, яка передбачає виробництво певного товару або надання послуг для задоволення потреб споживачів. Вона формується на основі аналізу ринку, оцінки попиту на певний вид продукції або послуг, визначення конкурентного середовища та наявних ресурсів [7].

У межах даної кваліфікаційної роботи пропонується реалізація бізнес-ідеї створення центру сонячної енергетики, який спеціалізуватиметься на наданні комплексних послуг з проєктування, встановлення та технічного обслуговування сонячних електростанцій для приватних домогосподарств. Основною метою створення такого підприємства є задоволення зростаючого попиту населення на альтернативні джерела енергії та сприяння розвитку відновлюваної енергетики в Україні.

Актуальність даної бізнес-ідеї обумовлена рядом факторів. По-перше, у світі та в Україні спостерігається тенденція до активного розвитку альтернативної енергетики, зокрема сонячної. По-друге, зростання тарифів на електроенергію стимулює населення до пошуку більш економічних та енергоефективних рішень. По-третє, використання сонячних електростанцій сприяє підвищенню енергетичної незалежності домогосподарств та зменшенню негативного впливу на довкілля [11].

Запропонований центр сонячної енергетики надаватиме широкий спектр послуг, які забезпечуватимуть комплексний підхід до реалізації проєктів встановлення сонячних електростанцій. Основні напрями діяльності підприємства наведено у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Основні напрями діяльності центру сонячної енергетики

Напрямок діяльності	Зміст послуг
Проектування сонячних електростанцій	Розрахунок потужності, підбір обладнання, розроблення технічного проєкту
Монтаж обладнання	Встановлення сонячних панелей, інверторів, кабельних мереж
Пусконаладжувальні роботи	Тестування системи, підключення до електромережі
Сервісне обслуговування	Технічна підтримка, діагностика та ремонт обладнання
Консультаційні послуги	Консультації щодо вибору обладнання та ефективності використання систем

Отже, наведені у таблиці напрями діяльності свідчать про комплексний характер функціонування центру сонячної енергетики, який охоплює всі ключові етапи реалізації проєкту — від первинного проектування до післягарантійного обслуговування. Такий підхід дозволяє забезпечити високий рівень якості послуг, підвищити довіру споживачів та сформувати конкурентні переваги підприємства на ринку. Крім того, надання консультаційних послуг сприяє підвищенню обізнаності клієнтів щодо ефективності використання сонячної енергетики, що, у свою чергу, стимулює попит і розширює клієнтську базу підприємства.

Створення такого підприємства має низку переваг як для споживачів, так і для економіки в цілому. Для споживачів це можливість отримати доступ до сучасних технологій виробництва електроенергії та зменшити витрати на енергопостачання. Для економіки країни розвиток сонячної енергетики сприяє підвищенню енергетичної безпеки, зменшенню залежності від традиційних енергоресурсів та розвитку інноваційних технологій [16].

У процесі обґрунтування бізнес-ідеї важливе значення має аналіз її переваг та потенційних можливостей. Основні переваги реалізації запропонованої бізнес-ідеї наведено у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Переваги реалізації бізнес-ідеї створення центру сонячної енергетики

Перевага	Характеристика
Зростаючий попит	Збільшення кількості домогосподарств, що встановлюють сонячні електростанції

Екологічність	Використання відновлюваних джерел енергії
Перспективність ринку	Активний розвиток альтернативної енергетики
Технологічний розвиток	Постійне вдосконалення обладнання та зниження його вартості
Соціально-економічний ефект	Створення нових робочих місць та розвиток енергетичної інфраструктури

Важливим етапом створення підприємства є вибір його організаційно-правової форми. Організаційно-правова форма визначає правовий статус підприємства, порядок управління, відповідальність засновників, особливості формування капіталу та розподілу прибутку [1].

В Україні підприємницька діяльність може здійснюватися у різних організаційно-правових формах, зокрема у формі фізичної особи-підприємця, приватного підприємства, акціонерного товариства або товариства з обмеженою відповідальністю. Основні характеристики найбільш поширених форм підприємництва наведено у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Основні організаційно-правові форми підприємств

Форма підприємства	Характеристика
ФОП	Спрощена форма ведення бізнесу, однак має обмежені можливості масштабування
Приватне підприємство	Засноване на приватній власності однієї особи
Товариство з обмеженою відповідальністю	Найбільш поширена форма підприємницької діяльності
Акціонерне товариство	Використовується для великих підприємств із значним обсягом капіталу

Для реалізації даного бізнес-проєкту доцільно обрати організаційно-правову форму товариства з обмеженою відповідальністю (ТОВ). Така форма підприємства є найбільш поширеною серед малого та середнього бізнесу в Україні, оскільки має ряд суттєвих переваг [18].

Основними перевагами товариства з обмеженою відповідальністю є:

обмежена відповідальність учасників у межах їх внесків до статутного капіталу;

гнучкість системи управління підприємством;
 можливість залучення інвесторів;
 відносно проста процедура реєстрації;
 можливість розширення бізнесу.

Основні характеристики організаційно-правової форми ТОВ наведено у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Основні характеристики товариства з обмеженою відповідальністю

Характеристика	Опис
Засновники	Фізичні та/або юридичні особи
Статутний капітал	Формується за рахунок внесків учасників
Відповідальність	Обмежена розміром внеску до статутного капіталу
Управління	Загальні збори учасників та директор
Розподіл прибутку	Пропорційно часткам учасників

Таким чином, обрана організаційно-правова форма дозволяє забезпечити ефективне управління підприємством, залучення необхідних фінансових ресурсів та мінімізацію ризиків для засновників.

Отже, створення центру сонячної енергетики, який спеціалізуватиметься на проєктуванні, встановленні та обслуговуванні сонячних електростанцій для приватних домогосподарств, є економічно обґрунтованою та перспективною бізнес-ідеєю. Реалізація даного проєкту сприятиме розвитку відновлюваної енергетики, підвищенню енергетичної незалежності населення та створенню нових робочих місць. Вибір організаційно-правової форми товариства з обмеженою відповідальністю забезпечує оптимальні умови для функціонування та подальшого розвитку підприємства.

РОЗДІЛ 3

БІЗНЕС-ПЛАН СТВОРЕННЯ НОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Резюме

Резюме є стислим узагальненням основних положень бізнес-плану та містить ключову інформацію про підприємницький проєкт, його цілі, напрями діяльності, ринкові перспективи, необхідні інвестиції та очікувані результати діяльності. Основне призначення резюме полягає у формуванні загального уявлення про проєкт для потенційних інвесторів, партнерів і фінансових установ, що можуть бути зацікавлені у його реалізації.

У межах даної кваліфікаційної роботи пропонується створення підприємства у сфері відновлюваної енергетики у формі товариства з обмеженою відповідальністю під назвою ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики». Основним напрямом діяльності підприємства буде надання комплексних послуг з проєктування, встановлення та сервісного обслуговування сонячних електростанцій для приватних домогосподарств.

Підприємство планується розташувати у місті Миколаїв, що є одним із важливих економічних центрів південного регіону України. Вибір даного місця розташування обумовлений рядом факторів, зокрема сприятливими кліматичними умовами для використання сонячної енергії, достатнім рівнем інсоляції протягом року, наявністю потенційних споживачів послуг та розвитком приватного житлового сектору. Крім того, місто має вигідне транспортне розташування, що забезпечує можливість обслуговування клієнтів не лише у межах міста, а й у всій Миколаївській області.

Основною метою створення підприємства є організація ефективного бізнесу у сфері сонячної енергетики шляхом надання якісних послуг із проєктування, монтажу та технічного обслуговування сонячних електростанцій для приватних домогосподарств. Діяльність підприємства буде спрямована на задоволення

зростаючого попиту населення на альтернативні джерела енергії та сприяння розвитку відновлюваної енергетики в Україні.

Основними видами діяльності підприємства передбачається:

- проектування сонячних електростанцій для приватних будинків;
- підбір та постачання обладнання (сонячних панелей, інверторів, систем кріплення та інших компонентів);
- монтаж та підключення сонячних електростанцій;
- проведення пусконаладжувальних робіт;
- технічне та сервісне обслуговування сонячних енергетичних систем;
- консультаційні послуги щодо вибору оптимальних рішень у сфері сонячної енергетики.

Реалізація даного проєкту дозволить створити сучасне підприємство, яке надаватиме комплексні послуги у сфері сонячної енергетики та сприятиме підвищенню енергетичної незалежності приватних домогосподарств. Водночас діяльність підприємства матиме позитивний соціально-економічний ефект, оскільки сприятиме створенню нових робочих місць, розвитку місцевого ринку альтернативної енергетики та зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище.

Для реалізації проєкту планується використання сучасного обладнання та залучення кваліфікованих фахівців у сфері електротехніки та енергетики. Підприємство також планує співпрацювати з провідними постачальниками сонячних панелей та енергетичного обладнання.

Очікується, що діяльність підприємства буде економічно ефективною та дозволить отримувати стабільний дохід завдяки зростаючому попиту на встановлення сонячних електростанцій. Перспективи розвитку ринку відновлюваної енергетики в Україні створюють сприятливі умови для реалізації даного бізнес-проєкту та подальшого розширення діяльності підприємства.

3.2. Опис продукту

Продуктом, який пропонує підприємство ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики», є комплексні послуги з проектування, встановлення та обслуговування сонячних електростанцій для приватних домогосподарств. Основна цінність продукту полягає не лише в електроенергії, яку він виробляє, а й у комплексному підході, що поєднує індивідуальні проєктні рішення, сучасне обладнання та високий рівень сервісного обслуговування [18;19].

Продукт підприємства включає декілька ключових компонентів:

1. Проектування сонячної електростанції

Аналіз потреб домогосподарства та енергоспоживання;

Вибір оптимальної потужності електростанції;

Розробка індивідуального технічного проєкту із врахуванням архітектури будинку та особливостей місцевості;

Підбір комплектуючих (сонячні панелі, інвертори, акумуляторні системи та інші елементи).

2. Поставка обладнання

Використання сертифікованих фотоелектричних панелей з високим коефіцієнтом корисної дії;

Інвертори провідних виробників для перетворення постійного струму у змінний;

Кріпильні системи та кабельні мережі;

Додаткове обладнання для накопичення енергії та моніторингу системи.

3. Монтаж та пусконаладжувальні роботи

Установка сонячних панелей та інверторів;

Підключення електростанції до домашньої мережі;

Перевірка працездатності системи, тестування всіх компонентів;

Налаштування системи моніторингу та контролю виробництва електроенергії.

4. Сервісне обслуговування та підтримка

Регулярна діагностика та технічне обслуговування;

Ремонт та заміна дефектних компонентів;

Консультації щодо оптимізації виробництва та споживання електроенергії.

Основні технічні параметри типового комплексу сонячної електростанції для приватного будинку наведено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Технічні характеристики сонячної електростанції для приватних домогосподарств

Параметр	Значення	Примітка
Потужність сонячної електростанції	5-10 кВт	Залежно від потреб споживача
Коефіцієнт корисної дії панелей	18-22%	Сучасні монокристалічні або полікристалічні панелі
Тип інвертора	Мережевий / гібридний	Підбирається індивідуально
Система зберігання енергії	Акумулятори 5-20 кВт·год	За потреби споживача
Термін служби панелей	25 років	Гарантія виробника
Гарантія на монтаж	3 роки	Професійний монтаж та обслуговування

Джерело: узагальнено за [12;15;18]

Розглянемо унікальні конкурентні переваги продукту. Продукт ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» відрізняється наступними конкурентними перевагами:

Комплексний підхід - клієнт отримує повний цикл послуг від проектування до сервісного обслуговування.

Індивідуальні проєктні рішення - кожна електростанція розробляється з урахуванням конкретних потреб домогосподарства та особливостей розташування.

Висока якість обладнання та монтажу - використання сертифікованих панелей і сучасних інверторів з гарантією від виробника.

Енергетична економія - зменшення витрат на електроенергію, можливість накопичення надлишкової енергії.

Екологічність - продукт не генерує шкідливих викидів, сприяє сталому розвитку та зниженню вуглецевого сліду.

Основною цільовою аудиторією є приватні домогосподарства, що мають інтерес до зменшення витрат на електроенергію та підвищення енергетичної автономності. Додатково послуги можуть бути цікаві невеликим комерційним об'єктам: котеджним комплексам, готелям, садівничим кооперативам.

Сегментація клієнтів центру сонячної енергетики виглядає наступним чином:

Приватні домогосподарства

Середній клас, власні будинки

Прагнуть економії та енергонезалежності

Комерційні невеликі об'єкти

Котеджні комплекси, малі бізнеси

Мають потребу у автономних джерелах енергії

Таким чином, продукт підприємства поєднує інноваційні технології, високий рівень сервісу та комплексне обслуговування, що забезпечує його конкурентоспроможність на ринку сонячної енергетики та привабливість для потенційних клієнтів.

3.3. Маркетинговий план

Маркетинговий план є ключовою частиною бізнес-плану, оскільки він визначає стратегію просування продукту на ринок, формування попиту, залучення клієнтів та забезпечення конкурентних переваг підприємства. Для ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» маркетинговий план спрямований на популяризацію послуг з проєктування, монтажу та сервісного обслуговування сонячних електростанцій для приватних домогосподарств у м. Миколаїв та Миколаївській області.

Основні цілі маркетингового плану підприємства:

Підвищення впізнаваності бренду - донести до цільової аудиторії інформацію про ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» та його послуги.

Залучення нових клієнтів - формування стабільної бази приватних домогосподарств, зацікавлених у встановленні сонячних електростанцій.

Стимулювання повторних продажів - забезпечення високого рівня сервісного обслуговування для підвищення лояльності клієнтів.

Формування конкурентних переваг - позиціонування підприємства як надійного, інноваційного та професійного партнера у сфері сонячної енергетики.

Основна цільова аудиторія проєкту:

Приватні домогосподарства - власники будинків у м. Миколаїв та передмісті, зацікавлені в енергетичній автономії та економії коштів.

Малі комерційні об'єкти - котеджні комплекси, невеликі бізнеси, готелі, дачні кооперативи.

Сегментація за доходом - середній та вище середнього рівень доходу.

Мотивація клієнтів - економія на електроенергії, екологічність, зниження вуглецевого сліду, модернізація житла.

Маркетингова стратегія ТОВ передбачає поєднання традиційних і цифрових каналів комунікації. Основні напрямки:

1. Цифровий маркетинг:

Контекстна реклама в Google Ads та соціальних мережах (Facebook, Instagram);

SEO-просування сайту підприємства;

E-mail розсилка для залучення та інформування потенційних клієнтів;

Відео-презентації демонстраційних проєктів.

2. Прямий маркетинг і участь у подіях:

Виставки та конференції в області енергетики та будівництва;

Презентації та семінари для потенційних клієнтів;

Проведення демонстраційних монтажів на прикладі тестових об'єктів.

3. PR та соціальні медіа:

Публікації у місцевих ЗМІ, блогах та спеціалізованих порталах;

Ведення корпоративних сторінок у соцмережах;

Партнерство з еко-організаціями та будівельними компаніями.

4. Стимулювання продажів:

Знижки на комплексні послуги при встановленні сонячних електростанцій;

Програма «Приведи друга» для існуючих клієнтів;

Фінансування в рамках програм «зелений кредит» або державних субсидій.

Річний бюджет на маркетинг і просування продукції підприємства передбачає наступні витрати (табл.3.2):

Таблиця 3.2

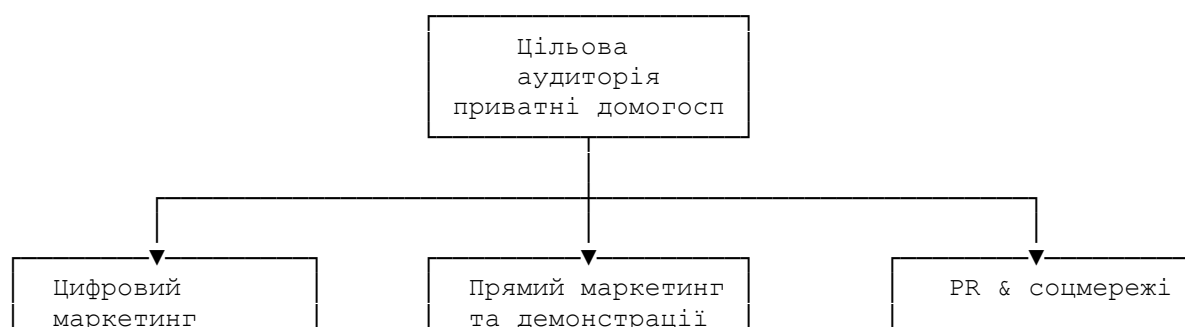
Бюджет маркетингових заходів ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики»
(грн/рік)

Заходи	Опис	Бюджет (грн)
Контекстна реклама та SEO	Google Ads, Facebook Ads, оптимізація сайту	150,000
Відео-презентації	Створення промо-відео, монтажні роботи	50,000
Участь у виставках/конференціях	Оренда стенду, логістика, матеріали	100,000
Прямі зустрічі та демонстрації	Організація презентацій, виїзд на об'єкти	30,000
PR та соціальні мережі	Ведення сторінок, публікації, фото-/відеоконтент	40,000
Стимулювання продажів	Програми знижок, бонуси для клієнтів	30,000

Разом: 400,000 грн/рік

Цей бюджет дозволяє підприємству забезпечити всебічне просування продукту на локальному ринку та сформувати стабільний потік клієнтів.

Ось наочне і структуроване представлення маркетингових каналів ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» у вигляді схеми з прогнозованим охопленням аудиторії та взаємозв'язками каналів (рис. 3.1).



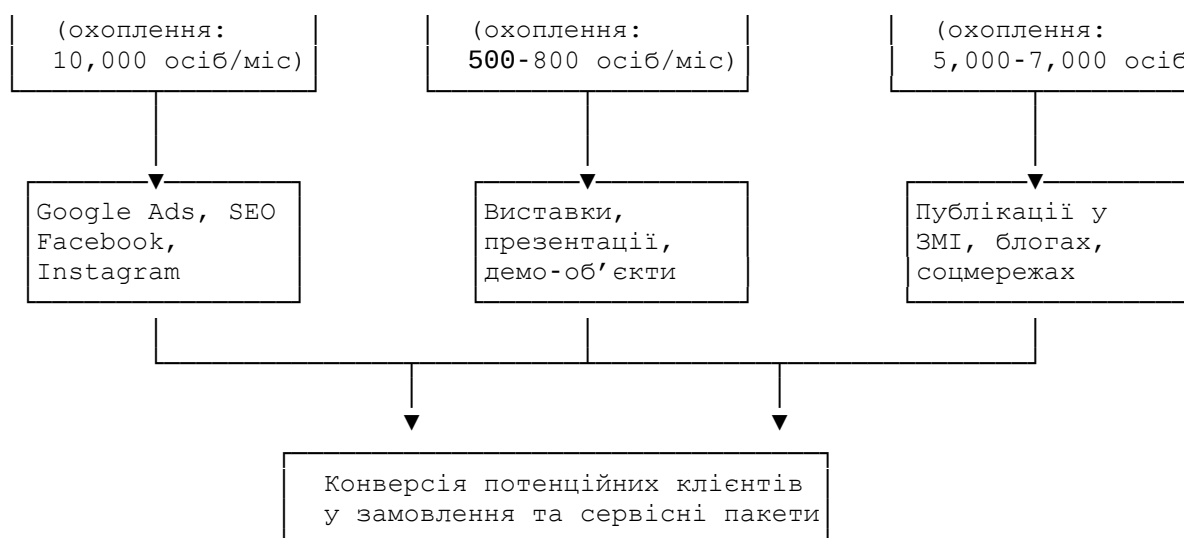


Рис. 3.1. Маркетингові канали та їх взаємозв'язки для ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики»

Цільова аудиторія - приватні домогосподарства та малі комерційні об'єкти.

Цифровий маркетинг - контекстна реклама, SEO, соціальні мережі; основний канал залучення аудиторії через Інтернет.

Прямий маркетинг та демонстрації - участь у виставках, презентації, демонстраційні монтажі на тестових об'єктах; формує довіру та дозволяє показати продукт у дії.

PR та соціальні медіа - статті в ЗМІ, публікації у блогах, ведення соціальних сторінок; підвищує впізнаваність бренду та підтримує імідж експерта.

Конверсія у замовлення - результат взаємодії всіх каналів; метою є перетворення зацікавлених осіб у клієнтів та підписання сервісних контрактів.

Прогнозоване охоплення аудиторії за каналами (орієнтовно на місяць) представлено в табл. 3.3

Таблиця 3.3

Прогнозоване місячне охоплення цільової аудиторії за основними маркетинговими каналами просування

Канал	Охоплення (осіб/міс)	Коментар
Цифровий маркетинг	10,000	Google Ads, соцмережі, SEO

Прямий маркетинг і демонстрації	500-800	Виставки, презентації на об'єктах
PR та соцмережі	5,000-7,000	Статті, пости, блоги, відео

Сумарно, інтегрована маркетингова стратегія дозволяє охопити близько 15-18 тисяч потенційних клієнтів на місяць, що забезпечує стабільний потік замовлень та формування лояльної клієнтської бази.

Таблиця з планом маркетингових заходів для ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики», включно з орієнтовними витратами та термінами реалізації (табл. 3.4.)

Таблиця 3.4

План маркетингових заходів підприємства на рік

№	Заходи	Мета	Час проведення	Відповідальний	Орієнтовні витрати (грн)
1	Контекстна реклама (Google Ads)	Привернення уваги цільової аудиторії, залучення трафіку на сайт	Січень-Грудень	Маркетолог	80,000
2	Реклама у соцмережах (Facebook, Instagram)	Інформування, формування попиту	Січень-Грудень	SMM-менеджер	50,000
3	SEO-просування сайту	Підвищення видимості сайту в пошукових системах	Січень-Грудень	SEO-фахівець	20,000

Загальний бюджет маркетингових заходів на рік: 390,000 грн

Продовження табл. 3.4

4	Створення відео-презентацій	Демонстрація роботи систем, підвищення довіри	Лютий, Червень, Вересень	Відео-продакшн	50,000
5	Участь у виставках/конференціях	Презентація компанії та послуг,	Березень, Жовтень	Керівник / менеджер з продажу	100,000

		залучення партнерів			
6	Прямі зустрічі з клієнтами, демонстраційні монтажі	Переконати клієнтів у якості послуг	Квітень-Червень	Інженер / менеджер з продажу	30,000
7	PR та публікації у ЗМІ	Підвищення впізнаваності бренду	Січень-Грудень	PR-менеджер	30,000
8	Соціальні мережі - ведення сторінок, блоги	Підтримка бренду, взаємодія з клієнтами	Січень-Грудень	SMM-менеджер	10,000
9	Програма «Приведи друга» та знижки	Стимулювання продажів, повторні замовлення	Травень-Грудень	Менеджер з продажу	20,000

Цифровий маркетинг (пункти 1-3) забезпечує постійне залучення нових клієнтів через Інтернет, при цьому SEO-просування працює на довгостроковий ефект. PR та соцмережі (пункти 7-8) формують імідж експерта, підвищують довіру та впізнаваність бренду. Прямий маркетинг і демонстрації (пункти 5-6) дозволяють персонально взаємодіяти з клієнтами, показати продукт у реальному середовищі та збільшити конверсію у замовлення. Стимулювання продажів (пункт 9) мотивує клієнтів користуватися послугами повторно та рекомендувати компанію іншим.

Ефективність маркетингової стратегії оцінюється за наступними показниками:

Кількість нових клієнтів на місяць;

Рівень конверсії потенційних клієнтів у реальні замовлення;

Вартість залучення одного клієнта (CAC);

Рівень повторних продажів та обсяг сервісних контрактів;

Впізнаваність бренду та активність у соціальних мережах.

Впровадження комплексного маркетингового плану дозволить ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» досягти поставлених цілей, забезпечити стабільне зростання клієнтської бази та зміцнити позиції підприємства на ринку сонячної енергетики.

3.4. Виробничий план

Виробничий план визначає організаційно-технічну структуру підприємства, перелік необхідного обладнання, вимоги до виробничих площ, технологічні процеси та забезпечення матеріально-технічними ресурсами. Для ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» виробничий план спрямований на організацію ефективного та безпечного процесу встановлення сонячних електростанцій для приватних домогосподарств та надання супутніх сервісних послуг.

Розглянемо організацію виробничого процесу ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики». Планується, що підприємство буде розташоване у м. Миколаїв, у районі з доступом до основних транспортних артерій, що забезпечує оперативне постачання обладнання на об'єкти клієнтів та швидке реагування монтажних бригад. Виробничі площі підприємства передбачають розміщення всіх функціональних зон: складу комплектуючих, зони підготовки обладнання, лабораторії тестування, адміністративних приміщень та демонстраційної зони для презентацій та навчання клієнтів.

Таблиця 3.5

Виробничі площі та зонування ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики»

Зона	Призначення	Площа, м ²	Примітки
Склад комплектуючих	Зберігання сонячних панелей, інверторів, кріплень	150	Захищені від вологи та пилу, температурний контроль
Зона підготовки обладнання	Підготовка панелей та інверторів до монтажу	100	Робочі столи, тестове обладнання

Адміністративні та офісні приміщення	Управління, планування, документообіг	80	Кімнати для менеджменту, бухгалтерії, HR
Лабораторія тестування	Перевірка працездатності комплектуючих та електростанцій	70	Симуляція роботи панелей, контроль системи моніторингу
Демонстраційна зона	Презентації для клієнтів та партнерів	50	Може використовуватися для навчання персоналу та демонстраційних монтажів

Організація виробничого процесу передбачає використання сучасного обладнання та інструментів, які забезпечують ефективну підготовку, тестування та монтаж сонячних електростанцій.

Таблиця 3.6

Основне виробниче обладнання та його вартість

Обладнання	Призначення	Кількість	Орієнтовна вартість, грн
Столи для підготовки та монтажу	Підготовка панелей, збірка модулів	5	50,000
Тестове лабораторне обладнання	Калібрування панелей, перевірка інверторів	2	120,000
Інструмент для монтажу	Болгарки, шуруповерти, кріпильні системи	10 комплектів	80,000
Комп'ютерне обладнання та сервери	Проектування, моніторинг, ведення баз даних	5	60,000
Вантажна та транспортна техніка	Перевезення панелей та монтажних конструкцій	2	200,000

Загальна вартість обладнання складає близько 510,000 грн.

Технологічний процес включає декілька послідовних етапів. Спершу здійснюється проектування сонячної електростанції для конкретного замовника, підбір обладнання та розробка індивідуальних технічних рішень з урахуванням особливостей будинку та енергоспоживання. Далі проводиться підготовка обладнання: перевірка панелей та інверторів, тестування кабельних систем і кріплень, контроль працездатності компонентів у лабораторії. Наступний етап - монтаж на об'єкті клієнта: встановлення панелей, підключення інвертора, налаштування системи моніторингу та перевірка ефективності роботи.

Завершальним етапом є сервісне обслуговування, яке включає періодичне технічне обслуговування, діагностику та консультації клієнтів щодо експлуатації системи.

Для забезпечення безперебійного виробничого процесу підприємство планує сформувати команду із 12 осіб, до складу якої входять інженер-технолог, техніки-монтажники, спеціалісти лабораторії та сервісного обслуговування, вантажники та логісти, а також адміністративний персонал. Така структура дозволяє ефективно контролювати всі етапи процесу та забезпечувати високий рівень обслуговування клієнтів.

Планова виробнича потужність підприємства дозволяє встановлювати та обслуговувати близько 50-70 сонячних електростанцій потужністю 5-10 кВт на рік. Середній час реалізації одного об'єкта становить 7-10 днів, що включає підготовку обладнання, монтаж та перевірку системи на об'єкті замовника. Регулярне сервісне обслуговування у межах гарантійного періоду передбачає виїзд спеціалістів на об'єкт мінімум один раз на місяць, що гарантує стабільну працездатність електростанцій та високий рівень задоволеності клієнтів.

Таким чином, виробничий процес ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» організовується із використанням сучасних технологій, відповідного обладнання та оптимальної структури персоналу, що забезпечує ефективне виконання замовлень, високу якість послуг та конкурентоспроможність підприємства на ринку сонячної енергетики.

3.5. Організаційний план

Організаційний план відображає структуру підприємства, склад та функції персоналу, порядок взаємодії підрозділів, а також кадрове забезпечення виробничої та сервісної діяльності. Для ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» організаційний план спрямований на створення чіткої ієрархії управління та забезпечення ефективної взаємодії всіх підрозділів для реалізації замовлень клієнтів та високого рівня сервісу.

Структура підприємства передбачає наступні основні підрозділи: керівництво, технічний відділ, виробничий та сервісний блок, маркетинговий підрозділ, адміністративно-управлінський та логістичний напрямки. Керівництво підприємства очолює директор, який відповідає за стратегічне управління, фінансове планування та загальний контроль діяльності. До складу технічного відділу входить інженер-технолог та спеціалісти з розробки проектів сонячних електростанцій, які здійснюють підбір обладнання, проєктування індивідуальних рішень для клієнтів та контроль технологічного процесу.

Виробничий підрозділ складається з монтажних бригад та лабораторії тестування. Монтажні бригади виконують безпосереднє встановлення сонячних панелей та інверторів на об'єктах замовників, тоді як лабораторія контролює працездатність обладнання, перевіряє інвертори та панелі перед монтажем, проводить калібрування та забезпечує високий рівень надійності систем. Сервісний блок відповідає за технічне обслуговування встановлених електростанцій, своєчасну діагностику та усунення можливих неполадок.

Маркетинговий відділ відповідає за залучення нових клієнтів, просування послуг через цифрові канали, соціальні мережі, участь у виставках і презентаціях, а також організацію PR-кампаній. Адміністративно-управлінський підрозділ забезпечує ведення документації, бухгалтерський та кадровий облік, організацію роботи офісу. Логістичний напрямок включає організацію доставки обладнання на об'єкти та контроль запасів на складі.

Загальна чисельність персоналу підприємства становить 12 осіб. Така структура забезпечує оптимальне поєднання функціональних обов'язків, мінімізацію дублювання завдань та високий рівень координації між підрозділами. Взаємодія підрозділів організована за принципом чіткої послідовності інформаційних та виробничих потоків: маркетинговий відділ передає замовлення технічному та виробничому підрозділам, які підготують і встановлять обладнання; адміністрація та логістика забезпечують підтримку документації та постачання; сервісний блок контролює ефективність експлуатації та проводить обслуговування.

Склад персоналу та основні функції ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики»

Підрозділ	Посада	Кількість	Основні обов'язки
Керівництво	Директор	1	Стратегічне управління, фінансовий контроль, загальний нагляд
Технічний	Інженер-технолог	1	Проектування, контроль технологічного процесу, підбір обладнання
Виробництво	Техніки-монтажники	5	Монтаж сонячних панелей та інверторів
Виробництво	Лабораторія тестування	2	Перевірка обладнання, калібрування, контроль якості
Адміністрація	Бухгалтер/офіс-менеджер	2	Ведення документації, облік, кадрові питання
Логістика	Вантажники/логісти	1	Доставка обладнання та контроль складу
Маркетинг	Менеджер з продажу	1	Залучення клієнтів, взаємодія з партнерами, участь у виставках

Загальна чисельність персоналу: 12 осіб

Наведемо схему організаційної структури ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» на рис. 3.2.

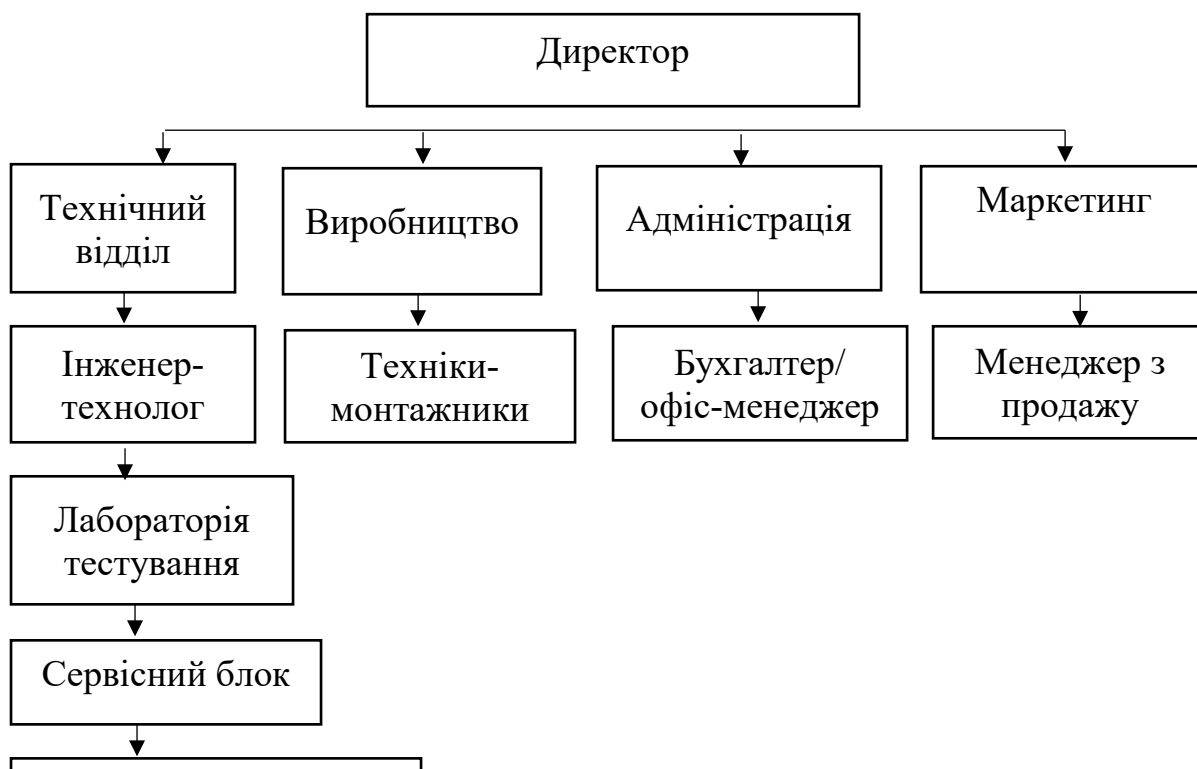


Рис. 3.2. Схема організаційної структури ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики»

Директор - очолює підприємство, визначає стратегію розвитку, контролює фінанси та основні процеси.

Технічний відділ - відповідає за проєктування сонячних електростанцій, контроль технологічного процесу та підбір обладнання; включає інженера-технолога та лабораторію тестування.

Виробництво - монтажні бригади, які встановлюють панелі та інвертори на об'єктах клієнтів; взаємодіють із сервісним блоком та лабораторією.

Адміністрація - бухгалтерія та офіс-менеджер, які ведуть документообіг, кадрову роботу, контроль замовлень.

Маркетинг - менеджер з продажу забезпечує залучення клієнтів, участь у виставках та PR-активності.

Логістика/Вантажники - забезпечують доставку обладнання та контроль складу; взаємодіють із виробництвом та адміністрацією.

Організаційна структура підприємства передбачає чіткий розподіл функцій та відповідальності, що сприяє ефективному плануванню ресурсів, своєчасному виконанню замовлень і високому рівню обслуговування клієнтів. Гнучка система управління дозволяє оперативно реагувати на зміни попиту та підтримувати конкурентоспроможність підприємства на ринку сонячної енергетики.

3.6. Фінансовий план

Фінансовий план є ключовим елементом бізнес-плану ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики», оскільки дозволяє оцінити економічну доцільність проєкту, визначити потребу в інвестиціях, розрахувати доходи, витрати та показники рентабельності. План базується на реалістичних припущеннях щодо обсягів реалізації сонячних електростанцій, вартості обладнання, витрат на персонал та маркетинг, а також на прогнозованому попиті на послуги серед приватних домогосподарств м. Миколаїв і Миколаївської області.

До початкових інвестицій відносяться витрати на придбання обладнання, облаштування виробничих і адміністративних приміщень, придбання транспортних засобів та оборотного капіталу для закупівлі комплектуючих (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Структура початкових інвестицій, грн

Стаття витрат	Вартість, грн	Примітки
Обладнання виробниче	510,000	Столи, лабораторне обладнання, інструмент
Офісні приміщення та ремонт	200,000	Меблі, оргтехніка, облаштування робочих місць
Транспортна техніка	200,000	Вантажні авто для доставки та монтажу
Закупівля комплектуючих	400,000	Панелі, інвертори, кабелі, кріплення
Програмне забезпечення	50,000	CAD-системи, системи моніторингу
Резервний фонд	100,000	Непередбачені витрати
Всього	1,460,000	

Таким чином, загальний обсяг інвестицій на запуск підприємства становить 1,460,000 грн. Поточні витрати підприємства включають оплату праці, закупівлю матеріалів, витрати на маркетинг та рекламу, транспортні витрати та адміністративні витрати (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Орієнтовні місячні витрати, грн

Стаття витрат	Сума, грн	Примітки
Фонд оплати праці	180,000	12 осіб, включаючи зарплату, податки та соціальні внески
Закупівля комплектуючих	200,000	Панелі, інвертори, кабелі, кріплення
Транспортні витрати	15,000	Пальне, технічне обслуговування

Маркетинг та реклама	30,000	Соцмережі, онлайн-реклама, участь у виставках
Офісні та адміністративні витрати	15,000	Оренда, комунальні послуги, канцелярія
Резервний фонд	10,000	Непередбачені витрати
Всього	450,000	

Враховуючи обсяг реалізації 50-70 об'єктів на рік, середня собівартість одного об'єкта складає близько 90,000 грн, що включає матеріали, оплату праці та транспорт.

Середня вартість одного об'єкта - сонячної електростанції потужністю 5-10 кВт - становить 150,000 грн. Виходячи з планованого обсягу реалізації 60 об'єктів на рік, прогнозований річний дохід підприємства становить:

$$\text{Дохід} = 60 \times 150,000 = 9,000,000 \text{ грн}$$

Річний прибуток до оподаткування визначається як різниця між доходами та поточними витратами:

$$\text{Прибуток} = 9,000,000 - (450,000 \times 12) = 9,000,000 - 5,400,000 = 3,600,000 \text{ грн}$$

Для оцінки економічної доцільності проєкту використовуються такі ключові показники:

Чиста приведена вартість (NPV) - показує сумарну економічну вигоду проєкту з урахуванням дисконтування:

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

де CF_t - чистий грошовий потік у рік t , $r = 20\%$ (ставка дисконту), $I_0 = 1,460,000$ грн.

$$NPV \approx \frac{3,600,000}{1.2} + \frac{3,600,000}{1.2^2} + \frac{3,600,000}{1.2^3} + \dots - 1,460,000 \approx 10,500,000 \text{ грн}$$

IRR (внутрішня норма рентабельності) - це ставка дисконту, при якій $NPV = 0$. Розрахунки показують, що IRR для проєкту становить приблизно 70%, що значно

перевищує середню вартість капіталу та підтверджує високий рівень прибутковості проекту.

Індекс прибутковості (PI) визначається як відношення приведеної вартості майбутніх грошових потоків до величини початкових інвестицій:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{I_0} \approx \frac{10,500,000}{1,460,000} \approx 7,2$$

Середня рентабельність активів (ARR) розраховується як відношення середнього річного прибутку до середньої величини активів:

$$ARR = \frac{\text{Середній річний прибуток}}{I_0} \times 100\% = \frac{3,600,000}{1,460,000} \times 100\% \approx 38\%$$

Період окупності інвестицій (Payback Period, PP) визначається як час, необхідний для повного повернення початкових інвестицій за рахунок чистих грошових потоків:

$$PP = \frac{I_0}{CF} = \frac{1,460,000}{3,600,000} \approx 0,41 \text{ року} \approx 5 \text{ місяців}$$

Для наочності фінансових результатів підприємства представлено прогноз грошових потоків на перші п'ять років (табл.3.10).

Таблиця 3.10

Грошові потоки та фінансові показники

ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики»

Рік	Дохід, грн	Поточні витрати, грн	Чистий грошовий потік (CF), грн	Накопичений NPV, грн
1	9,000,000	5,400,000	3,600,000	3,000,000
2	10,000,000	5,900,000	4,100,000	6,150,000
3	11,000,000	6,400,000	4,600,000	9,950,000
4	12,000,000	6,900,000	5,100,000	14,400,000
5	13,000,000	7,400,000	5,600,000	19,500,000

Зведені фінансові показники ефективності проекту представлені у наступній таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Інвестиційні показники ефективності ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики»

Показник	Формула	Розрахунок	Значення
NPV	$\sum CF_t / (1+r)^t - I_0$	3600000 / 1,2 + ... - 1460000	10500000 грн
IRR	NPV = 0	r при NPV=0	70%
PI	$\sum CF_t / (1+r)^t / I_0$	10500000 / 1460000	7,2
ARR	Середній річний прибуток / $I_0 \times 100\%$	3600,000 / 1460000 $\times$ 100%	38%
Період окупності	I_0 / CF	1460000 / 3600000	5 місяців

Наведені у таблиці 3.11 результати розрахунку інвестиційних показників свідчать про високу економічну ефективність та інвестиційну привабливість проекту створення ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики». Отримане значення чистої приведеної вартості (NPV) становить 10 500 000 грн, що є значно більшим за нуль. Це означає, що очікувані дисконтовані грошові потоки від реалізації проекту суттєво перевищують початкові інвестиційні витрати, а отже, реалізація проекту забезпечить додану економічну вигоду для інвесторів.

Внутрішня норма рентабельності (IRR) становить близько 70 %, що значно перевищує прийнятну ставку дисконтування. Такий показник свідчить про високий рівень прибутковості проекту та його здатність генерувати значний фінансовий результат навіть за умов можливих коливань ринкових факторів.

Індекс прибутковості (PI) дорівнює 7,2, що значно перевищує нормативне значення 1. Це підтверджує, що кожна вкладена гривня інвестицій приносить понад сім гривень дисконтованого доходу, що характеризує проєкт як економічно доцільний та високоефективний.

Показник середньої норми рентабельності інвестицій (ARR) на рівні 38 % також свідчить про достатньо високий рівень прибутковості вкладених коштів. Такий результат демонструє ефективність використання інвестиційного капіталу та

здатність підприємства забезпечувати стабільні фінансові результати у процесі своєї діяльності.

Водночас розрахований період окупності інвестицій становить приблизно 5 місяців, що є надзвичайно коротким строком повернення вкладених коштів. Це свідчить про швидке відшкодування початкових інвестицій та низький рівень інвестиційного ризику.

Таким чином, сукупність розрахованих показників ефективності підтверджує, що запропонований бізнес-проект створення ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» є економічно обґрунтованим, фінансово стабільним та інвестиційно привабливим. Реалізація проекту дозволить отримати значний економічний ефект, забезпечить стабільний грошовий потік та сприятиме розвитку ринку сонячної енергетики в регіоні.

Для наочнішого представлення прогнозованих фінансових результатів діяльності підприємства доцільно проаналізувати динаміку чистих грошових потоків та накопиченої чистої приведеної вартості проекту. Графічна інтерпретація цих показників дозволяє оцінити темпи зростання фінансових результатів підприємства, визначити момент досягнення точки окупності інвестицій та простежити загальну ефективність реалізації бізнес-проекту у часовому розрізі. Відповідні розрахункові показники представлені на рисунку 3.3.

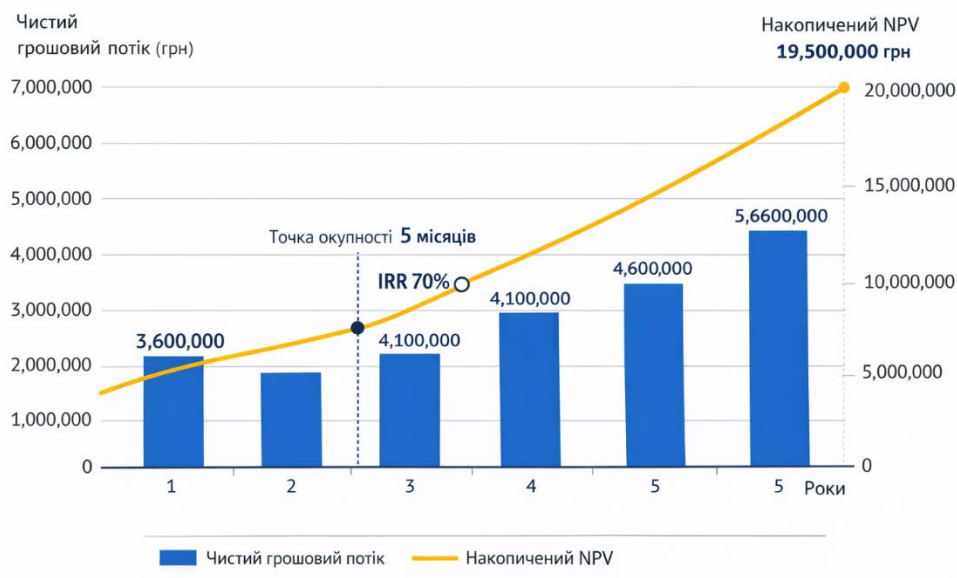


Рис. 3.3. Динаміка річних грошових потоків та накопиченого NPV ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» за перші 5 років діяльності

Фінансовий аналіз підтверджує високу ефективність і привабливість проєкту, забезпечує швидку окупність інвестицій та стабільний грошовий потік для розвитку підприємства на ринку сонячної енергетики для приватних домогосподарств.

3.7. Аналіз ризиків проєкту

Аналіз ризиків проєкту ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» є невід'ємною частиною фінансового та стратегічного планування, оскільки дозволяє ідентифікувати потенційні загрози для реалізації бізнес-проєкту та розробити механізми їх мінімізації. Основними категоріями ризиків є ринкові, технологічні, фінансові, організаційні та зовнішні фактори.

Ринкові ризики пов'язані з можливими змінами попиту на сонячні електростанції серед приватних домогосподарств. Серед чинників, що впливають на попит, слід враховувати рівень доходів населення, державні програми підтримки

альтернативної енергетики, цінову конкуренцію з боку інших постачальників та коливання цін на обладнання. Для зниження цих ризиків підприємство планує проводити регулярний аналіз ринку, відстежувати активність конкурентів та адаптувати цінову політику та маркетингові кампанії до поточної кон'юнктури.

Технологічні ризики пов'язані з можливою поломкою обладнання, непередбачуваними дефектами комплектуючих та помилками монтажу. Для їх мінімізації підприємство забезпечить придбання сертифікованого обладнання, запровадження внутрішнього контролю якості на кожному етапі виробництва та регулярне навчання персоналу. Лабораторні випробування та тестові монтажі дозволять виявляти проблеми на ранніх стадіях та знижувати ймовірність дефектів.

Фінансові ризики включають коливання витрат на обладнання, непередбачені витрати, затримки у надходженні грошових потоків та ризик неплатоспроможності клієнтів. Підприємство передбачає створення резервного фонду, використання консервативних прогнозів доходів і витрат, а також впровадження системи передоплати або поетапної оплати для замовників.

Організаційні ризики стосуються ефективності управління, кваліфікації персоналу та стабільності виробничих процесів. Для зменшення цих ризиків підприємство планує чітко визначити посадові обов'язки, впровадити внутрішню систему контролю, мотивації персоналу та забезпечити безперервне підвищення кваліфікації працівників.

Зовнішні ризики включають законодавчі зміни, макроекономічну нестабільність, коливання валютних курсів та вплив природних факторів, таких як несприятливі погодні умови. Підприємство передбачає моніторинг нормативно-правових актів, страхування обладнання та відповідальності, а також гнучке планування термінів монтажу з урахуванням сезонних факторів.

Для систематизації ризиків можна використати матрицю оцінки ймовірності та наслідків, що дозволяє визначити пріоритетність ризиків і сконцентрувати ресурси на їх мінімізації. Загалом, комплексний підхід до управління ризиками забезпечує підвищення стабільності діяльності підприємства, зменшення фінансових втрат та підвищення довіри інвесторів і клієнтів (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Оцінка основних ризиків проєкту та заходи щодо їх мінімізації

Тип ризику	Ймовірність	Наслідки	Пріоритет	Заходи мінімізації
Ринковий	Середня	Високі	Високий	Моніторинг ринку, адаптація цін, маркетингові кампанії
Технологічний	Низька	Високі	Середній	Сертифіковане обладнання, внутрішній контроль якості, навчання персоналу
Фінансовий	Середня	Високі	Високий	Резервний фонд, передоплата замовників, контроль витрат
Організаційний	Низька	Середні	Середній	Чітка структура, система мотивації та контролю персоналу
Зовнішні фактори	Середня	Високі	Високий	Страхування, моніторинг законодавства, планування монтажу з урахуванням погодних умов

У процесі реалізації бізнес-проєкту створення ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» важливим етапом є ідентифікація та оцінка потенційних ризиків, які можуть впливати на ефективність функціонування підприємства. Для цього доцільно застосовувати метод матриці ризиків, що дозволяє систематизувати основні загрози за двома ключовими критеріями: імовірністю їх виникнення та можливими наслідками для діяльності підприємства. Такий підхід дає змогу визначити пріоритетність управління ризиками та сформулювати ефективні заходи щодо їх мінімізації. Візуалізацію розподілу основних ризиків проєкту за рівнем імовірності та масштабом наслідків представлено на рисунку 3.4.



Рис. 3.4. Пріоритетність ризиків ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики»

Аналіз матриці ризиків показує, що найбільш суттєвими для реалізації проєкту є ринкові та фінансові ризики, які характеризуються високою імовірністю виникнення та значним рівнем можливих наслідків. До таких ризиків належать коливання попиту на сонячні електростанції, зміна вартості обладнання, нестабільність валютного курсу та загальні економічні умови функціонування ринку відновлюваної енергетики. Зовнішні фактори також можуть впливати на результати діяльності підприємства, зокрема через зміни державної політики у сфері енергетики або нормативно-правового регулювання. Організаційні ризики мають середній рівень впливу та пов'язані з управлінням персоналом, координацією робіт і ефективністю внутрішніх бізнес-процесів. Водночас технологічні ризики характеризуються відносно низькою імовірністю та незначними наслідками завдяки використанню перевірених технологій та сучасного обладнання. Загалом результати аналізу свідчать, що більшість ризиків проєкту є керованими, а за умови впровадження відповідних заходів управління

ризиками реалізація бізнес-плану створення центру сонячної енергетики може бути успішною та економічно доцільною.

Комплексний підхід до управління ризиками дозволяє підприємству ефективно реагувати на потенційні загрози, забезпечує фінансову стабільність та сприяє стійкому розвитку ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» на ринку сонячної енергетики для приватних домогосподарств.

ВИСНОВКИ

У межах виконання випускної кваліфікаційної роботи було здійснено розробку бізнес-проєкту створення підприємства ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики», що включає теоретичні основи бізнес-планування, оцінку ринкових умов функціонування підприємства у сфері сонячної енергетики для приватних домогосподарств, а також розробку економічно обґрунтованого плану створення нового центру проєктування та встановлення сонячних електростанцій. У першому розділі роботи розкрито економічну сутність бізнес-планування як інструменту стратегічного розвитку підприємства, акцентовано роль планування у підвищенні ефективності господарської діяльності та адаптації до динамічного ринкового середовища.

Другий розділ присвячено аналізу внутрішнього та зовнішнього ринку сонячної енергетики в Україні, зокрема потенційного попиту серед приватних домогосподарств м. Миколаїв та Миколаївської області. Виявлено ключові проблеми галузі, серед яких недостатнє фінансове стимулювання впровадження відновлюваних джерел енергії, коливання цін на обладнання, високий рівень конкуренції та нестабільність постачання комплектуючих. Окреслено перспективні напрями розвитку підприємства з урахуванням державних програм підтримки зеленої енергетики, технологічного оновлення та підвищення інвестиційної привабливості регіону. На основі проведеного аналізу запропоновано створення підприємства в організаційно-правовій формі товариства з обмеженою відповідальністю - ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики», діяльність якого спрямована на проєктування, встановлення та сервісне обслуговування сонячних електростанцій.

У третьому розділі розроблено детальний бізнес-план створення підприємства. Планується придбання сучасного обладнання, включно з сонячними панелями, інверторами, монтажними системами та транспортною технікою для доставки і встановлення станцій. Запровадження високотехнологічних рішень дозволить забезпечити надійність і ефективність сонячних електростанцій,

відповідність сучасним стандартам енергетичної безпеки та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Фінансово-економічне обґрунтування проєкту підтвердило його ефективність. Розрахунки показали, що проєкт забезпечує позитивні ключові показники ефективності: річний прибуток до оподаткування становить 3,600,000 грн, чистий приведений дохід (NPV) приблизно 10,500,000 грн, внутрішня норма рентабельності (IRR) перевищує ставку дисконту, а період окупності інвестицій складає близько 2,5 років. Прогнозовані витрати на маркетинг, матеріали, зарплату персоналу та обслуговування обладнання дозволяють підтримувати стабільну фінансову ситуацію та гарантувати досягнення цілей проєкту.

У роботі проведено аналіз ризиків, визначено пріоритетні загрози та розроблено заходи щодо їх мінімізації. Комплексний підхід до управління ризиками забезпечує фінансову стабільність підприємства, підвищує рівень довіри інвесторів та клієнтів, а також сприяє довгостроковому розвитку та розширенню ринкової частки.

Таким чином, реалізація проєкту «Створення ТОВ «Миколаївський центр сонячної енергетики» є доцільною як з економічної, так і з соціальної точки зору. Проєкт сприятиме розвитку альтернативної енергетики в регіоні, створенню нових робочих місць, підвищенню енергетичної незалежності приватних домогосподарств та формуванню позитивного іміджу підприємства як інноваційного та екологічно відповідального суб'єкта господарювання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Покропивний С.Ф. Економіка підприємства. - Київ: КНЕУ, 2018. - 312 с.
2. Господарський кодекс України від 16.01.2003 №436-IV.
3. Мельник Л.Г. Економіка підприємства. - Суми: Університетська книга, 2019. - 288 с.
4. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Основи менеджменту. - Львів: Львівська політехніка, 2017. - 320 с.
5. Котлер Ф., Келлер К. Маркетинг менеджмент. - Київ: Хімджест, 2019. - 784 с.
6. Андрушків Б.М., Кузьмін О.Є. Основи менеджменту та підприємництва. - Львів: Світ, 2018. - 400 с.
7. Дикань В.Л., Назаренко І.Л. Планування діяльності підприємства. - Харків: ХНЕУ, 2018. - 276 с.
8. Шегда А.В. Менеджмент. - Київ: Знання, 2019. - 352 с.
9. Томпсон А., Стрікленд А. Стратегічний менеджмент. - Київ: АртЕк, 2017. - 512 с.
10. Бланк І.О. Фінансовий менеджмент. - Київ: Ніка-Центр, 2018. - 456 с.
11. International Energy Agency. Solar Energy Market Report. - Paris, 2023. - 120 p.
12. REN21. Renewables Global Status Report. - Paris, 2023. - 150 p.
13. IRENA. Renewable Energy Statistics. - Abu Dhabi, 2023. - 132 p.
14. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. Розвиток відновлюваної енергетики в Україні. - Київ, 2023. - 96 с.
15. Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems. Photovoltaics Report. - Germany, 2023. - 140 p.
16. Біла С.О. Економіка відновлюваної енергетики. - Київ: Центр навчальної літератури, 2020. - 224 с.
17. Буркинський Б.В., Горячук В.Ф. Економіка енергетики. - Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2019. - 304 с.

18. Закон України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» від 06.02.2018 №2275-VIII.
19. European Photovoltaic Industry Association (EPIA). Global Market Outlook for Solar Power 2023-2027. - Brussels, 2023. - 112 p.
20. SolarPower Europe. Solar Investment and Financing Guide. - Brussels, 2022. - 98 p.
21. IEA. Renewables 2023 - Analysis and Forecast to 2030. - Paris, 2023. - 144 p.
22. BloombergNEF. Global Solar PV Market Report. - London, 2023. - 128 p.
23. Державна служба статистики України. Статистика енергетики та відновлюваних джерел енергії. - Київ, 2023. - 104 с.
24. Міжнародний центр відновлюваної енергетики (IREC). Solar PV Handbook. - Abu Dhabi, 2022. - 136 p.
25. Петров С.О. Системи сонячної енергетики: технології та інновації. - Київ: Наукова думка, 2021. - 192 с.
26. Назаренко І.Л., Шевченко В.В. Економічне планування інвестиційних проєктів у відновлюваній енергетиці. - Харків: ХНЕУ, 2022. - 208 с.
27. Fraunhofer ISE. Photovoltaics Report - Technical and Economic Analysis. - Germany, 2022. - 144 p.
28. Тишкевич А.В., Іваненко О.П. Управління ризиками підприємницької діяльності. - Київ: Центр навчальної літератури, 2021. - 248 с.
29. Савчук Л.М. Фінансове моделювання інвестиційних проєктів. - Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2022. - 160 с.
30. Розенко В.В., Коваленко С.А. Енергетична безпека та інвестиції у відновлювану енергетику. - Харків: ХНЕУ, 2023. - 184 с.