

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.КОРНІЄНКО
(наукова ступінь, вчене звання, П.І).

«10» червня 2026р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеню вищої освіти бакалавр

на тему: *«Розробка та обґрунтування бізнес-плану створення
нового підприємства з виробництва та сервісного обслуговування
морських безпілотних платформ»*

Виконала: студентка IV курсу, групи 4412
Спеціальності 076 "Підприємство та торгівля"

ОП Бізнес та приватне підприємництво

(шифр і назва спеціальності)

Здобувач: Чуприн Д.С.

(прізвище та ініціали)

Керівник к.е.н., доцент Корнієнко О.П.

(прізвище та ініціали)

Миколаїв - 2026 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

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

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми



Жукова О.Ю.

« 30 » вересня 2026р.

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

Студенту Чуприну Данилу Святославовичу

Тема роботи: *«Розробка та обґрунтування бізнес-плану створення
нового підприємства з виробництва та сервісного обслуговування
морських безпілотних платформ»*

Керівник роботи к.е.н., доцент Корнієнко О.П.

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

Термін подання роботи травень 2026 року

Вихідні дані по роботі: Монографічні дослідження, наукові публікації, аналітичні огляди вітчизняних і закордонних фахівців у сфері підприємництва, бізнес-планування та розвитку інноваційних технологій; електронні інформаційні ресурси; академічна та навчально-методична література з економіки підприємства, менеджменту та інноваційної діяльності; нормативно-правові акти України, що регулюють господарську діяльність суб'єктів підприємництва; статистичні та аналітичні матеріали щодо розвитку ринку морських безпілотних платформ; відомості про заснування та організацію діяльності підприємства; матеріали внутрішнього економічного аналізу, фінансова та управлінська документація, що використовуються для обґрунтування бізнес-плану створення підприємства з виробництва та сервісного обслуговування морських безпілотних платформ.

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. Підприємство як соціально-економічна система
2. Основні ресурси підприємства. Основні функції підприємства
3. Основні елементи системи управління підприємством. Основні напрями планування діяльності підприємства
4. Основні види планування на підприємстві. Основні етапи процесу планування на підприємстві
5. Типова структура бізнес-плану
6. Основні сегменти ринку морських безпілотних платформ
7. Провідні виробники морських безпілотних платформ у світі
8. Основні сфери застосування морських безпілотних платформ. Основні учасники ринку морських безпілотних платформ
9. Основні групи потенційних споживачів
10. Порівняння основних організаційно-правових форм підприємств
11. Основні функціональні компоненти морських безпілотних платформ
12. Основні конкурентні характеристики продукту. Порівняльна характеристика основних конкурентів на світовому ринку виробництва морських безпілотних платформ
13. Сегментація потенційних споживачів морських безпілотних платформ та характеристика їхніх потреб
14. Основні маркетингові канали просування продукції ТОВ «Миколаївські морські дрони». Заплановані виставки та конференції для просування продукції ТОВ «Миколаївські морські дрони»
15. Річний бюджет витрат на маркетинг та просування продукції ТОВ «Миколаївські морські дрони»

16. Орієнтовна структура ціни платформи. SWOT-аналітична оцінка проекту
17. Виробничі площі та зонування ТОВ «Миколаївські морські дрони»
18. Технологічний процес виробництва. Перелік основного виробничого обладнання ТОВ «Миколаївські морські дрони»
19. Планова чисельність персоналу ТОВ «Миколаївські морські дрони»
20. Орієнтовна річна виробнича потужність
21. Структура ТОВ «Миколаївські морські дрони». Організаційна структура, склад та чисельність персоналу ТОВ «Миколаївські морські дрони»
22. Фонд оплати праці (на місяць) ТОВ «Миколаївські морські дрони»
23. Капітальні вкладення (орієнтовно, грн). Прогноз доходів на рік ТОВ «Миколаївські морські дрони»
24. Орієнтовна рентабельність ТОВ «Миколаївські морські дрони». Показники ефективності інвестицій у проєкт бізнес-плану ТОВ «Миколаївські морські дрони»
25. Оцінка ймовірності та впливу ризиків

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



Чуприн Д.С.

Керівник роботи



Корнієнко О.П.

АНОТАЦІЯ

У випускній кваліфікаційній роботі розглянуті теоретичні засади створення та функціонування підприємства, соціально-економічна природа бізнесу та роль планування у забезпеченні ефективності підприємницької діяльності. Виконано аналіз ринку морських безпілотних платформ, визначено потенційних конкурентів та перспективні напрямки розвитку підприємства. Розроблено бізнес-план створення ТОВ «Миколаївські морські дрони», що включає виробничий, маркетинговий, організаційний та фінансовий плани, а також оцінку ризиків. Проєкт довів економічну доцільність і перспективність реалізації виробництва та сервісного обслуговування морських безпілотних платформ.

Ключові слова: підприємство, планування, бізнес-план, морські безпілотні платформи, економічна ефективність, маркетинг, ризики.

ABSTRACT

The graduation thesis examines the theoretical foundations of establishing and operating an enterprise, the socio-economic nature of business, and the role of planning in ensuring the efficiency of entrepreneurial activity. A market analysis of maritime unmanned platforms was conducted, potential competitors and promising directions for enterprise development were identified. A business plan for the creation of LLC «Mykolaiv Maritime Drones» was developed, including production, marketing, organizational, and financial plans, as well as a risk assessment. The project demonstrated the economic feasibility and prospects for implementing the production and service maintenance of maritime unmanned platforms.

Keywords: enterprise, planning, business plan, maritime unmanned platforms, 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..	23
2.1. Аналіз ринку виробництва морських безпілотних платформ	23
2.2. Обґрунтування бізнес-ідеї і організаційно-правової форми підприємства.....	33
РОЗДІЛ 3. БІЗНЕС-ПЛАН СТВОРЕННЯ НОВОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	46
3.1. Резюме	46
3.2. Опис продукту	47
3.3. Маркетинговий план.....	48
3.4. Виробничий план	54
3.5. Організаційний план	56
3.6. Фінансовий план	58
3.7. Оцінка ризиків	63
ВИСНОВКИ.....	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	73
ДОДАТКИ.....	76

ВСТУП

Бізнес-план є важливим інструментом управління підприємницькою діяльністю, який являє собою системний документ, що містить комплекс взаємопов'язаних організаційних, виробничих, фінансових та маркетингових заходів, спрямованих на досягнення стратегічних цілей підприємства. У бізнес-плані узагальнюються основні напрями реалізації підприємницької ідеї, визначаються необхідні ресурси, прогнозуються результати діяльності та оцінюється економічна ефективність проєкту. Його розроблення дозволяє обґрунтувати доцільність створення нового підприємства, визначити перспективи розвитку та мінімізувати можливі ризики у процесі господарської діяльності.

У сучасних умовах функціонування економіки значення бізнес-планування суттєво зростає. Динамічний розвиток технологій, зростання конкуренції, а також необхідність ефективного використання ресурсів зумовлюють потребу у ретельному плануванні діяльності підприємств. Особливої актуальності це набуває для інноваційних галузей, пов'язаних із розробкою та впровадженням новітніх технологій, зокрема у сфері безпілотних морських систем.

Бізнес-планування має певні відмінності від традиційного внутрішньогосподарського планування підприємства. На відміну від системи поточних і перспективних планів, які охоплюють усі напрями діяльності підприємства, бізнес-план зосереджується на реалізації конкретного інвестиційного або інноваційного проєкту. Він визначає цілі, завдання та механізми створення нового підприємства або розвитку окремого напрямку діяльності, що має чітко визначені часові рамки та ресурсне забезпечення.

Крім того, бізнес-план виконує не лише функцію внутрішнього управління, а й виступає важливим інструментом комунікації із зовнішнім середовищем. Його розроблення дозволяє потенційним інвесторам, фінансовим установам та партнерам оцінити економічну доцільність проєкту, рівень його рентабельності та можливі ризики. Саме тому підготовка бізнес-плану потребує глибокого

аналізу ринку, виробничих можливостей, фінансових ресурсів та перспектив розвитку відповідного виду діяльності.

В умовах сучасного технологічного розвитку значна увага приділяється створенню безпілотних систем різного призначення. Морські безпілотні платформи є перспективним напрямом розвитку морської техніки, оскільки вони можуть використовуватися для виконання широкого спектра завдань, зокрема моніторингу морського середовища, проведення дослідницьких робіт, забезпечення безпеки морських акваторій, а також у сфері оборони та логістики. Враховуючи зростання попиту на подібні технологічні рішення, створення підприємства з виробництва та сервісного обслуговування морських безпілотних платформ є актуальним та перспективним напрямом підприємницької діяльності.

Отже, дослідження питань розробки та економічного обґрунтування бізнес-плану створення підприємства у сфері виробництва морських безпілотних платформ є важливим як з теоретичної, так і з практичної точки зору, що обумовлює актуальність обраної теми кваліфікаційної роботи.

Метою кваліфікаційної роботи є дослідження теоретичних засад бізнес-планування, аналіз ринку морських безпілотних технологій та розробка економічно обґрунтованого бізнес-плану створення підприємства з виробництва та сервісного обслуговування морських безпілотних платформ.

Для досягнення поставленої мети у роботі передбачено вирішення таких завдань:

- дослідити економічну сутність та особливості функціонування підприємств у сучасних умовах господарювання;

- проаналізувати теоретичні основи та принципи бізнес-планування підприємницької діяльності;

- дослідити сучасний стан та тенденції розвитку ринку морських безпілотних платформ;

- обґрунтувати бізнес-ідею створення підприємства з виробництва та сервісного обслуговування морських безпілотних систем;

визначити оптимальну організаційно-правову форму господарювання майбутнього підприємства;

розробити та економічно обґрунтувати бізнес-план створення підприємства з виробництва та сервісного обслуговування морських безпілотних платформ.

Об'єктом дослідження є процес планування та організації діяльності підприємства у сфері виробництва морських безпілотних технологій.

Предметом дослідження виступають теоретичні, методичні та практичні аспекти розроблення бізнес-плану створення підприємства з виробництва та сервісного обслуговування морських безпілотних платформ.

Інформаційну базу дослідження становлять нормативно-правові акти України, що регулюють підприємницьку діяльність, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань бізнес-планування, економіки підприємства та інноваційного розвитку, аналітичні матеріали щодо функціонування ринку безпілотних технологій, статистичні дані, а також електронні інформаційні ресурси.

Структурно кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів основної частини, висновків, списку використаних джерел та додатків.

У першому розділі розглядаються теоретико-методичні основи функціонування підприємства та особливості бізнес-планування підприємницької діяльності.

У другому розділі здійснюється аналіз ринку морських безпілотних платформ, обґрунтовується бізнес-ідея створення підприємства та визначається його організаційно-правова форма.

У третьому розділі розробляється бізнес-план створення підприємства з виробництва та сервісного обслуговування морських безпілотних платформ із розрахунком основних економічних показників ефективності діяльності.

Загальний обсяг роботи становить 64 сторінки тексту, містить 36 таблиць, 7 графічних ілюстрацій, 32 літературних джерела.

РОЗДІЛ 1

ПІДПРИЄМСТВО ЯК ПЕРВИННА ЛАНКА ЕКОНОМІКИ

1.1. Соціально-економічна природа підприємства та його основні функції

Підприємство є базовою ланкою національної економіки та одним із ключових суб'єктів господарювання, через діяльність якого здійснюється виробництво товарів, виконання робіт і надання послуг. Саме підприємства забезпечують створення валового внутрішнього продукту, формують зайнятість населення, сприяють розвитку інновацій та виступають основними платниками податків до державного бюджету. У зв'язку з цим дослідження соціально-економічної природи підприємства має важливе значення для розуміння механізмів функціонування ринкової економіки [1].

Відповідно до чинного законодавства України, підприємство визначається як самостійний суб'єкт господарювання, створений компетентним органом державної влади або місцевого самоврядування, а також іншими суб'єктами господарювання для задоволення суспільних і особистих потреб шляхом систематичного здійснення виробничої, науково-дослідної, торговельної чи іншої господарської діяльності [2]. Основною метою діяльності підприємства в умовах ринкової економіки є отримання прибутку, який забезпечує подальший розвиток виробництва, підвищення конкурентоспроможності та розширення ринку збуту.

У науковій літературі підприємство розглядається не лише як виробнича одиниця, але і як складна соціально-економічна система, що поєднує ресурси, технології, управлінські механізми та людський потенціал. Такий підхід дозволяє розглядати підприємство як організацію, у межах якої відбувається взаємодія економічних, соціальних та управлінських процесів [3].

Соціально-економічна природа підприємства проявляється у поєднанні двох ключових складових: економічної та соціальної. Економічна складова пов'язана із виробництвом продукції, ефективним використанням ресурсів,

отриманням прибутку та забезпеченням фінансової стабільності підприємства. Соціальна складова полягає у створенні робочих місць, формуванні сприятливих умов праці, розвитку людського капіталу та участі підприємства у соціальному розвитку суспільства. Сутність підприємства як соціально-економічної системи можна представити у вигляді схеми, що зображена на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Підприємство як соціально-економічна система

Як видно зі схеми, підприємство функціонує у тісній взаємодії із зовнішнім середовищем, яке включає ринок, державне регулювання, конкурентів, постачальників та споживачів. Ефективність діяльності підприємства значною мірою залежить від здатності адаптуватися до змін економічного середовища та впроваджувати інновації [4].

Однією з основних характеристик підприємства є його ресурсний потенціал. Під ресурсами підприємства розуміють сукупність матеріальних, трудових, фінансових та інформаційних засобів, що використовуються для здійснення

господарської діяльності. Раціональне використання ресурсів є важливою умовою підвищення ефективності функціонування підприємства та забезпечення його конкурентоспроможності [5]. Основні види ресурсів підприємства представлені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Основні ресурси підприємства

Вид ресурсу	Характеристика	Приклади
Трудові ресурси	Персонал підприємства, який бере участь у виробничій та управлінській діяльності	інженери, робітники, менеджери
Матеріальні ресурси	Засоби виробництва та предмети праці	обладнання, сировина, матеріали
Фінансові ресурси	Грошові кошти, що використовуються для забезпечення діяльності підприємства	власний капітал, кредити, інвестиції
Інформаційні ресурси	Дані та інформація, необхідні для прийняття управлінських рішень	аналітичні звіти, маркетингові дослідження
Технологічні ресурси	Технології та виробничі процеси	інноваційні розробки, програмне забезпечення

Джерело: узагальнено автором на основі [3; 6].

Функціонування підприємства передбачає виконання певних економічних і соціальних функцій. Вони відображають роль підприємства у розвитку економіки та суспільства. Основні функції підприємства наведені у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Основні функції підприємства

Функція	Зміст
Виробнича	Створення продукції або надання послуг відповідно до потреб ринку
Комерційна	Організація процесів закупівлі, збуту та маркетингу
Фінансова	Управління грошовими потоками, формування доходів та витрат
Інноваційна	Розробка та впровадження нових технологій і продуктів
Соціальна	Забезпечення зайнятості та соціального захисту працівників
Інвестиційна	Залучення та ефективне використання інвестиційних ресурсів

У сучасних умовах розвитку економіки особливого значення набуває інноваційна функція підприємства. Підприємства, які активно впроваджують нові технології та модернізують виробничі процеси, мають значно вищі шанси

на успішну конкуренцію на ринку. Це особливо актуально для високотехнологічних галузей, зокрема виробництва безпілотних систем, де швидкість технологічних змін є дуже високою [8].

Важливою характеристикою підприємства є також його організаційна структура, яка визначає систему управління, розподіл повноважень і відповідальності між підрозділами та працівниками. Ефективна організаційна структура забезпечує координацію діяльності всіх елементів підприємства та сприяє досягненню стратегічних цілей. Основні елементи системи управління підприємством зображені на рис. 1.2.

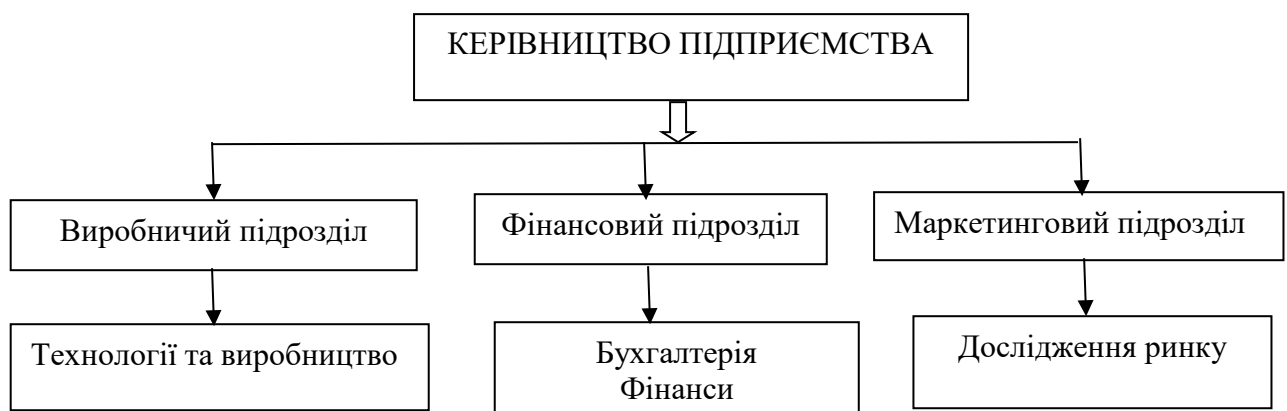


Рис. 1.2. Основні елементи системи управління підприємством

Таким чином, підприємство є складною соціально-економічною системою, яка поєднує ресурси, технології та управлінські механізми для досягнення економічних і соціальних результатів. Воно виконує важливі функції у національній економіці, забезпечуючи виробництво товарів і послуг, створення робочих місць, впровадження інновацій та формування економічного розвитку країни.

Розуміння соціально-економічної природи підприємства є важливою передумовою для розроблення ефективних управлінських рішень, формування стратегій розвитку та обґрунтування бізнес-планів створення нових підприємств. Це особливо актуально для інноваційних виробничих структур, діяльність яких пов'язана із створенням високотехнологічної продукції, зокрема морських безпілотних платформ.

1.2. Роль планування у забезпеченні ефективності підприємницької діяльності

У сучасних умовах функціонування ринкової економіки ефективність діяльності підприємства значною мірою залежить від якості управлінських рішень та здатності керівництва передбачати майбутні зміни економічного середовища. Одним із ключових інструментів забезпечення стабільного розвитку підприємства є планування. Воно дозволяє визначити стратегічні та тактичні цілі діяльності, забезпечити раціональний розподіл ресурсів, мінімізувати ризики та підвищити конкурентоспроможність підприємства на ринку [1].

Планування є важливою функцією управління, яка полягає у визначенні цілей діяльності підприємства, формуванні шляхів їх досягнення та встановленні необхідних ресурсів для реалізації поставлених завдань. У науковій літературі планування розглядається як процес підготовки управлінських рішень, спрямованих на досягнення бажаного стану підприємства у майбутньому [3, 9]. Саме завдяки плануванню підприємство може координувати свою діяльність, узгоджувати інтереси різних структурних підрозділів та ефективно використовувати наявні ресурси.

Необхідність планування обумовлена складністю сучасного економічного середовища, яке характеризується високим рівнем конкуренції, динамічністю ринкових процесів та швидкими технологічними змінами. За таких умов підприємства повинні не лише реагувати на зміни, але й активно формувати власну стратегію розвитку. Планування виступає інструментом, що дозволяє підприємству адаптуватися до зовнішніх умов та забезпечувати довгострокову ефективність діяльності [4, 10].

Планування на підприємстві має комплексний характер і охоплює різні сфери діяльності: виробництво, фінанси, маркетинг, інновації та управління. Основні напрями планування на підприємстві наведено у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Основні напрями планування діяльності підприємства

Напрямок планування	Зміст
Виробниче планування	Визначення обсягів виробництва, використання обладнання та виробничих ресурсів
Фінансове планування	Формування бюджету підприємства, прогнозування доходів і витрат
Маркетингове планування	Аналіз ринку, формування стратегії просування продукції
Інноваційне планування	Планування впровадження нових технологій і розробки нової продукції
Кадрове планування	Визначення потреби у персоналі та підвищення кваліфікації працівників

Джерело: узагальнено автором на основі [3, 5, 11].

Ефективне планування забезпечує узгодженість діяльності підприємства із зовнішнім середовищем, сприяє підвищенню результативності управління та створює передумови для сталого економічного розвитку. У процесі планування визначаються ключові показники діяльності підприємства, встановлюються пріоритети розвитку та розробляються механізми реалізації стратегічних цілей [6]. У наукових дослідженнях виділяють кілька основних рівнів планування, які відрізняються за тривалістю планового періоду та характером завдань (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Основні види планування на підприємстві

Вид планування	Характеристика	Плановий горизонт
Стратегічне	Визначає довгострокові цілі розвитку підприємства та загальний напрямок діяльності	5-10 років
Тактичне	Спрямоване на реалізацію стратегічних цілей через конкретні програми та проекти	1-5 років
Оперативне	Передбачає планування поточної діяльності підприємства	до 1 року

Джерело: складено на основі [4; 7].

Стратегічне планування відіграє особливо важливу роль у діяльності підприємства, оскільки воно визначає основні напрями розвитку, дозволяє

прогнозувати майбутні зміни ринку та формувати довгострокові конкурентні переваги. У процесі стратегічного планування аналізуються внутрішні можливості підприємства, його ресурсний потенціал, а також фактори зовнішнього середовища, такі як ринкова кон'юнктура, технологічний розвиток та державне регулювання [8, 12].

Процес планування на підприємстві можна представити у вигляді послідовності взаємопов'язаних етапів (рис. 1.3).

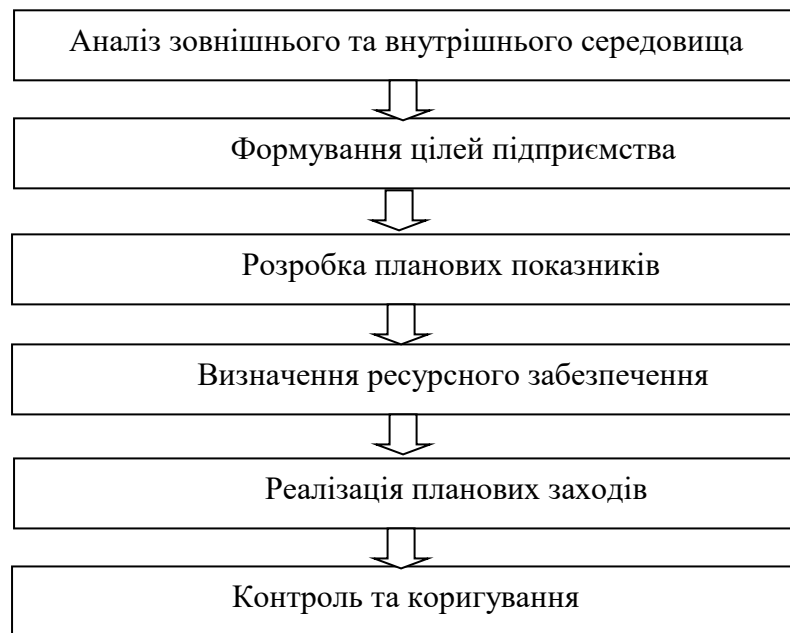


Рис. 1.3. Основні етапи процесу планування на підприємстві

Завдяки такій послідовності підприємство отримує можливість системно організувати свою діяльність, уникнути нераціонального використання ресурсів та забезпечити досягнення поставлених цілей.

Важливою складовою планування є бізнес-планування, яке передбачає розроблення комплексного документа, що обґрунтовує доцільність реалізації певного підприємницького проєкту. Бізнес-план містить інформацію про ринок, виробничі можливості, фінансові показники, інвестиційні потреби та очікувані результати діяльності підприємства. Він виступає важливим інструментом залучення інвестицій, а також дозволяє оцінити ефективність майбутнього проєкту [9, 12].

Особливої актуальності бізнес-планування набуває у сфері інноваційного підприємництва, де необхідно враховувати високий рівень технологічних ризиків та значні обсяги інвестицій. У таких умовах ретельне планування дозволяє зменшити невизначеність та підвищити ймовірність успішної реалізації підприємницької ідеї [10, 13].

Планування також виконує важливу координаційну функцію, оскільки забезпечує узгодженість діяльності різних підрозділів підприємства. Виробничі, фінансові та маркетингові плани повинні бути взаємопов'язаними, що дозволяє уникнути суперечностей у процесі управління підприємством.

Основні функції планування у системі управління підприємством представлені у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Основні функції планування

Функція	Зміст
Цільова	Визначення стратегічних і тактичних цілей підприємства
Прогнозна	Передбачення можливих змін зовнішнього середовища
Координаційна	Узгодження діяльності різних підрозділів
Контрольна	Порівняння фактичних результатів із плановими показниками
Мотиваційна	Стимулювання працівників до досягнення запланованих результатів

Джерело: узагальнено на основі [3, 6, 8, 14].

Таким чином, планування є важливим елементом системи управління підприємством, що забезпечує раціональне використання ресурсів, підвищення ефективності виробничої діяльності та досягнення стратегічних цілей розвитку. Воно дозволяє підприємству адаптуватися до змін ринкового середовища, підвищувати конкурентоспроможність та забезпечувати стабільний економічний розвиток.

У сучасних умовах особливе значення має планування діяльності підприємств у високотехнологічних галузях, зокрема у сфері розробки та виробництва безпілотних систем. Реалізація інноваційних проєктів у цій сфері

потребує значних фінансових ресурсів, високого рівня технологічної підготовки та детального аналізу ринку. Саме тому розроблення ефективного бізнес-плану створення підприємства з виробництва та сервісного обслуговування морських безпілотних платформ є важливим інструментом забезпечення успішної реалізації такого підприємницького проєкту.

Типова структура бізнес-плану, подана на рисунку 1.4, є лише орієнтовною схемою і може змінюватися залежно від специфіки підприємства, галузі та масштабів проєкту. Конкретний бізнес-план може бути менш деталізованим або адаптованим під потреби підприємця, інвесторів чи фінансових установ.

Типова структура бізнес-плану, представлена на схемі, відображає логічну послідовність розробки підприємницького проєкту - від формування загальної концепції до детального фінансового обґрунтування його реалізації. Бізнес-план, як правило, включає резюме, опис галузі та продукції, дослідження ринку, маркетинговий, виробничий, організаційний та фінансовий плани, а також оцінку ризиків. Кожний із зазначених розділів виконує окрему функцію у процесі планування: аналізує зовнішнє середовище, визначає конкурентні переваги підприємства, обґрунтовує необхідні ресурси та прогнозує фінансові результати діяльності. Комплексне поєднання цих елементів дозволяє отримати цілісне уявлення про перспективи реалізації бізнес-ідеї та оцінити її економічну доцільність [14-16].

Дотримання чіткої структури бізнес-плану є важливою умовою його ефективності, оскільки дозволяє системно представити всю необхідну інформацію про майбутній підприємницький проєкт. Логічна послідовність розділів забезпечує комплексний аналіз ринку, ресурсів підприємства, виробничих можливостей, фінансових результатів та потенційних ризиків. Крім того, структурований бізнес-план значно полегшує його сприйняття інвесторами, партнерами та фінансовими установами, оскільки дає можливість швидко оцінити економічну доцільність проєкту, рівень ризику та перспективи розвитку підприємства. Таким чином, дотримання встановленої структури сприяє підвищенню якості планування та обґрунтованості управлінських рішень.



Рис. 1.4. Типова структура бізнес-плану

У сучасних умовах розвитку підприємництва дедалі більшого поширення набувають оновлені підходи до структури бізнес-плану, які відрізняються від традиційних моделей більшою гнучкістю та орієнтацією на інновації. Найсучасніші структури бізнес-планів часто інтегрують елементи таких концепцій, як Business Model Canvas, Lean Startup та стратегічне планування, що дозволяє зосередитися на цінності продукту для клієнта, швидкому тестуванні

бізнес-ідей та адаптації до змін ринку. На відміну від традиційної структури, яка передбачає детальний опис усіх аспектів діяльності підприємства у фіксованих розділах, сучасні моделі роблять акцент на аналізі бізнес-моделі, взаємодії з клієнтами, ключових партнерствах та гнучкому управлінні ресурсами. Це дозволяє підприємствам швидше реагувати на зміни зовнішнього середовища та підвищувати ефективність реалізації інноваційних проєктів [17-19].

Таким чином, планування виступає важливим інструментом підвищення ефективності підприємницької діяльності, оскільки забезпечує системний підхід до організації бізнесу, оптимальне використання ресурсів та зниження рівня ризиків. Розробка бізнес-плану дозволяє підприємству сформулювати чітку стратегію розвитку, визначити основні напрями діяльності та забезпечити економічне обґрунтування майбутніх управлінських рішень. Саме завдяки плануванню суб'єкт господарювання отримує можливість прогнозувати результати діяльності, адаптуватися до змін ринкового середовища та досягати стабільного розвитку.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ І ОБГРУНТУВАННЯ БІЗНЕС-ІДЕЇ

1.1. Аналіз ринку виробництва морських безпілотних платформ

Ринок безпілотних технологій у світі демонструє швидкі темпи розвитку, що зумовлено стрімким прогресом у сфері електроніки, штучного інтелекту, систем зв'язку та автономного управління. Одним із перспективних напрямів цієї галузі є виробництво морських безпілотних платформ (Unmanned Surface Vehicles - USV та Unmanned Underwater Vehicles - UUV), які використовуються для виконання широкого спектра завдань у цивільній, науковій та оборонній сферах [1, 20].

Морські безпілотні платформи являють собою автономні або дистанційно керовані апарати, призначені для виконання завдань у морському середовищі без безпосередньої участі людини на борту. Вони можуть використовуватися для моніторингу морських акваторій, розвідки, дослідження морського дна, патрулювання, пошуково-рятувальних операцій, гідрографічних досліджень, охорони морських кордонів та забезпечення безпеки судноплавства [2, 21].

За останні роки світовий ринок морських безпілотних систем активно зростає. Основними факторами, що стимулюють розвиток цього сегмента, є підвищення потреб у безпеці морських кордонів, розвиток морської логістики, необхідність проведення наукових досліджень океану, а також використання безпілотних технологій у військових операціях [22].

Згідно з аналітичними дослідженнями міжнародних консалтингових компаній, світовий ринок морських безпілотних платформ демонструє стабільну тенденцію до зростання, що пояснюється розширенням сфер їх застосування та активним впровадженням інноваційних технологій [23, 24]. Основні сегменти ринку морських безпілотних платформ представлені у табл. 2.1

Таблиця 2.1

Основні сегменти ринку морських безпілотних платформ

Сегмент ринку	Характеристика	Основні сфери застосування
Надводні безпілотні апарати (USV)	Автономні або дистанційно керовані судна, що працюють на поверхні води	патрулювання, моніторинг, військові операції
Підводні безпілотні апарати (UUV)	Апаратні комплекси, що функціонують під водою	дослідження океану, інспекція підводної інфраструктури
Гібридні системи	Комбіновані платформи з можливістю роботи у різних середовищах	наукові дослідження, спеціальні операції

Джерело: узагальнено автором на основі [3; 25].

На сьогодні основними країнами-лідерами у сфері розробки та виробництва морських безпілотних платформ є США, Велика Британія, Ізраїль, Китай та Норвегія. У цих країнах активно розвиваються інноваційні технології автономного управління, навігації, штучного інтелекту та дистанційного контролю, що дозволяє значно підвищити ефективність використання безпілотних систем [26].

Розвиток ринку морських безпілотних платформ зумовлений комплексом взаємопов'язаних факторів, що формуються під впливом сучасних економічних, технологічних та безпекових тенденцій. Одним із ключових чинників є зростання потреб у морській безпеці. У сучасних умовах держави приділяють значну увагу контролю морських кордонів, захисту портової інфраструктури, моніторингу судноплавства та охороні стратегічних морських об'єктів. Морські безпілотні платформи дозволяють здійснювати спостереження, патрулювання та розвідку без ризику для життя персоналу, що робить їх важливим елементом сучасних систем безпеки.

Наступним важливим фактором є розвиток технологій автономного управління. Швидкий прогрес у сфері штучного інтелекту, систем навігації, сенсорних технологій та обробки даних дозволив створювати високоефективні

автономні платформи, здатні виконувати складні завдання без безпосередньої участі оператора. Сучасні морські безпілотні системи оснащуються камерами високої роздільної здатності, гідролокаторами, системами супутникової навігації та програмним забезпеченням для автоматичного прийняття рішень, що значно підвищує їх функціональні можливості.

Важливим стимулом розвитку галузі є також збільшення інвестицій у безпілотні системи. Уряди багатьох країн, міжнародні організації та приватні інвестори активно фінансують дослідження і розробки у сфері робототехніки та автономних морських технологій. Інвестиції спрямовуються на створення нових моделей безпілотних платформ, удосконалення систем управління, підвищення енергоефективності та розширення функціональних можливостей техніки. У результаті зростає кількість компаній, що працюють у цьому секторі, а також посилюється конкуренція, що стимулює інновації.

Під впливом зазначених факторів відбувається розширення сфер застосування морських безпілотних платформ. Якщо раніше такі системи використовувалися переважно у військовій сфері, то сьогодні їх активно застосовують у цивільному секторі: для наукових досліджень океану, моніторингу екологічного стану морських акваторій, пошуково-рятувальних операцій, контролю за рибальством, інспекції підводної інфраструктури, а також у сфері енергетики.

Таким чином, сукупний вплив зазначених факторів сприяє зростанню світового ринку морських безпілотних платформ. Підвищений попит на автономні морські системи, розвиток технологій та збільшення обсягів інвестицій формують сприятливі умови для появи нових підприємств у цій галузі та розширення виробництва інноваційної морської техніки.

Світовий ринок морських безпілотних систем характеризується наявністю великої кількості компаній, що займаються розробкою та виробництвом таких технологій. Серед найбільш відомих виробників можна виділити компанії, які спеціалізуються на оборонних технологіях та морських інженерних системах (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Провідні виробники морських безпілотних платформ у світі

Компанія	Країна	Основна спеціалізація
L3Harris Technologies	США	військові та розвідувальні морські безпілотні системи
Saab AB	Швеція	підводні безпілотні апарати
Teledyne Marine	США	дослідницькі та гідрографічні системи
Ocean Aero	США	автономні надводні платформи
Atlas Elektronik	Німеччина	військові морські технології

Джерело: узагальнено на основі [4; 7].

В Україні ринок безпілотних морських технологій почав активно розвиватися у зв'язку з потребами оборонного сектору та необхідністю підвищення рівня безпеки морських акваторій. Важливим фактором розвитку цієї галузі є також зростання інтересу до використання автономних систем у наукових дослідженнях, екологічному моніторингу та управлінні морською інфраструктурою [27-28].

Останніми роками українські інженери та технологічні компанії активно розробляють нові рішення у сфері морських безпілотних платформ. Значна частина таких розробок спрямована на створення високотехнологічних апаратів для спостереження, розвідки та спеціальних операцій. Це сприяє формуванню національного ринку морських безпілотних технологій та створює передумови для розвитку відповідних виробничих підприємств.

Таблиця 2.3

Основні сфери застосування морських безпілотних платформ

Сфера використання	Основні завдання
Оборона	розвідка, патрулювання, захист морських кордонів
Наукові дослідження	дослідження океану, гідрографічні роботи
Екологічний моніторинг	контроль стану морського середовища
Морська інфраструктура	інспекція трубопроводів, портових споруд
Пошуково-рятувальні операції	пошук людей і об'єктів у морі

Джерело: узагальнено на основі [5; 8].

Аналіз сучасного ринку морських безпілотних платформ свідчить про високий потенціал розвитку цієї галузі. Зростання попиту на автономні морські системи обумовлюється необхідністю підвищення ефективності морського моніторингу, забезпечення безпеки морських акваторій та розвитку наукових досліджень. Основні учасники ринку морських безпілотних платформ представлені на рис. 2.1.

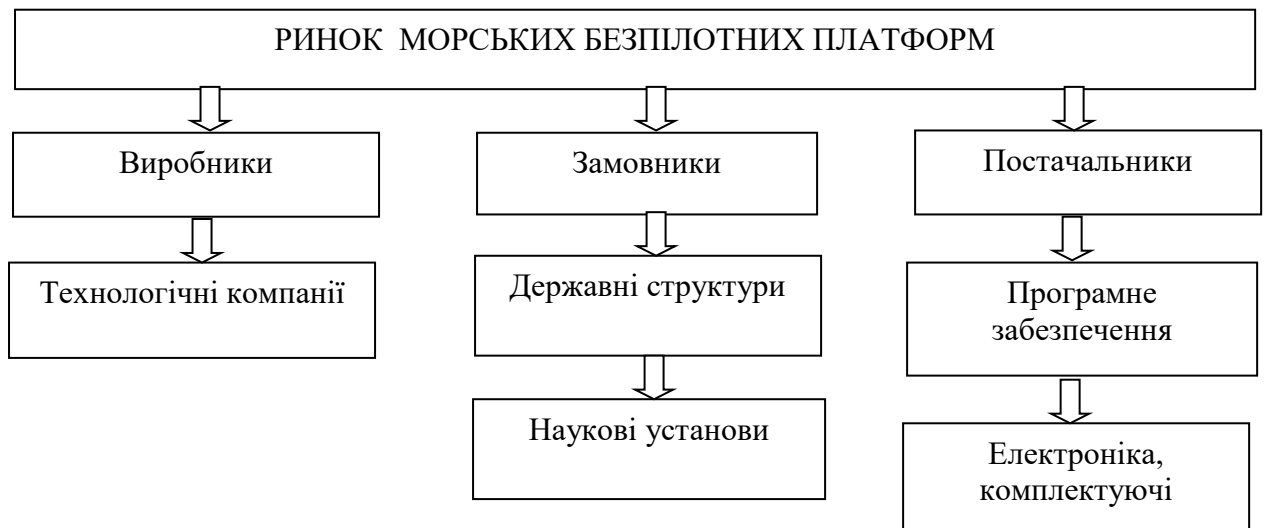


Рис. 2.1. Основні учасники ринку морських безпілотних платформ

Крім того, інноваційний характер цієї галузі створює сприятливі умови для розвитку нових підприємств, які спеціалізуються на розробці та виробництві безпілотних платформ. Це відкриває перспективи для створення конкурентоспроможних технологічних компаній, здатних зайняти свою нішу як на національному, так і на міжнародному ринку.

Таким чином, аналіз ринку виробництва морських безпілотних платформ підтверджує доцільність розроблення бізнес-плану створення підприємства, що спеціалізуватиметься на виробництві та сервісному обслуговуванні таких технологічних систем.

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

Сучасний розвиток інноваційних технологій та зростання попиту на автономні системи управління у різних сферах економіки створюють сприятливі умови для формування нових напрямів підприємницької діяльності. Одним із таких перспективних напрямів є розробка та виробництво морських безпілотних платформ, які використовуються для виконання широкого спектра завдань у сфері безпеки, наукових досліджень, морської логістики, моніторингу навколишнього середовища та обслуговування морської інфраструктури. У зв'язку з цим виникає потреба у створенні спеціалізованих підприємств, здатних забезпечити виробництво та сервісне обслуговування таких технологічних систем [1, 29].

Бізнес-ідея є основою будь-якого підприємницького проєкту та визначає основний напрям майбутньої діяльності підприємства. Вона відображає новаторську концепцію використання ресурсів, технологій або організаційних рішень з метою отримання економічного результату у вигляді прибутку та задоволення потреб споживачів [2, 29].

У межах даної кваліфікаційної роботи пропонується реалізація бізнес-ідеї створення підприємства, основною діяльністю якого буде:

- розробка та виробництво морських безпілотних платформ;
- технічне обслуговування та ремонт безпілотних систем;
- модернізація і адаптація платформ під конкретні потреби замовників;
- надання консультаційних та інженерних послуг у сфері автономних морських технологій.

Основною продукцією підприємства виступатимуть надводні безпілотні платформи, які можуть використовуватися для моніторингу морського середовища, патрулювання акваторій, виконання розвідувальних завдань та проведення наукових досліджень. Крім того, підприємство планує надавати

послуги з технічного обслуговування та модернізації безпілотних систем, що дозволить сформувати додаткове джерело доходу [23].

Реалізація цієї бізнес-ідеї має низку важливих переваг. По-перше, ринок безпілотних систем характеризується високими темпами зростання та значним попитом на інноваційні технології. По-друге, розвиток морських безпілотних платформ відкриває нові можливості для підвищення ефективності виконання різноманітних завдань у морському середовищі. По-третє, створення такого підприємства сприятиме розвитку високотехнологічного виробництва та інноваційного потенціалу економіки [24, 30].

Потенційними споживачами продукції та послуг підприємства можуть виступати як державні, так і приватні організації, діяльність яких пов'язана з використанням морських технологій (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Основні групи потенційних споживачів

Група споживачів	Основні потреби
Державні структури	контроль морських кордонів, безпека акваторій
Наукові установи	дослідження морського середовища
Портові адміністрації	моніторинг та інспекція портової інфраструктури
Приватні компанії	обстеження підводних об'єктів, технічний контроль
Екологічні організації	моніторинг стану морського середовища

Джерело: узагальнено автором на основі [30, 31, 32].

Доцільність створення підприємства з виробництва морських безпілотних платформ зумовлена рядом економічних факторів:

1. Зростання попиту на автономні системи. Сучасні технології дозволяють значно підвищити ефективність виконання завдань у морській сфері за допомогою безпілотних платформ.

2. Інноваційний характер продукції. Безпілотні системи належать до високотехнологічної продукції, що має значну додану вартість.

3. Розширення сфер застосування. Морські безпілотні платформи можуть використовуватися у різних галузях економіки, що забезпечує стабільний попит на такі технології.

4. Можливість виходу на міжнародні ринки. Інноваційна продукція має високий потенціал експорту [26].

Важливим етапом створення нового підприємства є вибір його організаційно-правової форми. Від цього залежить порядок управління підприємством, розподіл відповідальності між засновниками, система оподаткування та особливості ведення господарської діяльності [27].

В Україні підприємства можуть функціонувати у різних організаційно-правових формах, серед яких найбільш поширеними є:

- приватне підприємство;
- товариство з обмеженою відповідальністю;
- акціонерне товариство;
- повне або командитне товариство.

Порівняння основних організаційно-правових форм підприємств згруповано в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Порівняння основних організаційно-правових форм підприємств

Форма підприємства	Переваги	Недоліки
Приватне підприємство	проста система управління	обмежені можливості залучення інвестицій
ТОВ	обмежена відповідальність учасників, гнучкість управління	необхідність формування статутного капіталу
Акціонерне товариство	можливість залучення значних інвестицій	складна процедура створення
Повне товариство	спільне управління	повна майнова відповідальність учасників

Джерело: складено на основі [1; 7].

З урахуванням особливостей майбутньої діяльності підприємства найбільш доцільною організаційно-правовою формою є товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ). Така форма господарювання має низку важливих переваг:

обмежена відповідальність учасників у межах їхніх внесків до статутного капіталу;

можливість залучення інвестицій від інших учасників;

відносно проста процедура створення та управління підприємством;

гнучка система організації управління.

Отже, обґрунтування бізнес-ідеї створення підприємства з виробництва та сервісного обслуговування морських безпілотних платформ свідчить про перспективність такого напряму підприємницької діяльності. Розвиток безпілотних технологій, зростання попиту на автономні системи та розширення сфер їх застосування створюють сприятливі умови для реалізації даного проєкту.

Найбільш доцільною організаційно-правовою формою для майбутнього підприємства є товариство з обмеженою відповідальністю, що забезпечує оптимальне поєднання гнучкості управління, можливостей залучення інвестицій та обмеження відповідальності засновників.

Таким чином, створення підприємства з виробництва морських безпілотних платформ є економічно обґрунтованим та перспективним напрямом підприємницької діяльності, який може забезпечити ефективний розвиток інноваційних технологій та формування конкурентоспроможної продукції на ринку.

РОЗДІЛ 3

БІЗНЕС-ПЛАН СТВОРЕННЯ НОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Резюме

Даний бізнес-план розроблено з метою обґрунтування доцільності створення підприємства, що спеціалізуватиметься на розробці, виробництві та сервісному обслуговуванні морських безпілотних платформ. Реалізація цього проєкту спрямована на задоволення зростаючого попиту на інноваційні морські технології, які використовуються для виконання різноманітних завдань у сфері безпеки, наукових досліджень, моніторингу морського середовища та обслуговування морської інфраструктури.

Основною метою створення підприємства є організація конкурентоспроможного виробництва морських безпілотних платформ, здатних виконувати широкий спектр функцій у морському середовищі, а також надання послуг з їх технічного обслуговування, модернізації та ремонту. Підприємство планує впроваджувати сучасні технології автономного управління, навігації та дистанційного контролю, що дозволить забезпечити високий рівень надійності та ефективності продукції.

Оптимальним місцем розташування підприємства є місто Миколаїв, що зумовлено низкою факторів:

1. Традиції суднобудівної та морської індустрії. Миколаїв є історично важливим центром суднобудування та морських технологій в Україні, де зосереджені великі підприємства та науково-технічні кадри в галузі морських технологій [1].

2. Інфраструктура та логістика. Розташування в безпосередній близькості до Чорного моря та морського порту дозволяє ефективно здійснювати випробування надводних платформ, спрощує логістику доставки комплектуючих та продукції замовникам.

3. Доступ до кадрів. У регіоні діють технічні та інженерні навчальні заклади (наприклад, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова), що забезпечує можливість залучення висококваліфікованих фахівців.

4. Розвиток інноваційного середовища. В області створюються кластери інноваційних підприємств і стартапів у сфері морської та оборонної техніки, що сприяє обміну технологіями та спільним розробкам.

ТОВ «Миколаївські морські дрони» - це інноваційне підприємство, орієнтоване на виробництво та сервісне обслуговування морських безпілотних платформ (надводних, підводних та гібридних). Основна мета підприємства - задовольнити потреби державних і приватних замовників у сучасних автономних морських системах, забезпечуючи високу якість продукції та надання комплексних сервісних послуг.

Основною продукцією підприємства будуть надводні морські безпілотні платформи, які призначені для проведення моніторингу морських акваторій, виконання розвідувальних завдань, здійснення екологічного контролю, а також проведення наукових досліджень. Крім виробництва основної продукції, підприємство надаватиме послуги з технічного обслуговування, модернізації та адаптації безпілотних платформ відповідно до потреб замовників.

Потенційними споживачами продукції та послуг підприємства є державні структури, науково-дослідні установи, портові адміністрації, екологічні організації, а також приватні компанії, діяльність яких пов'язана з використанням морських технологій. Розширення сфер застосування морських безпілотних платформ сприяє формуванню стабільного попиту на таку продукцію як на національному, так і на міжнародному ринку.

Організаційно-правовою формою майбутнього підприємства обрано товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ), що забезпечує гнучкість управління, можливість залучення інвестицій та обмеження відповідальності засновників у межах їхніх внесків до статутного капіталу.

Реалізація бізнес-проєкту передбачає створення сучасної виробничої бази, оснащеної необхідним технологічним обладнанням, а також формування

команди висококваліфікованих фахівців у сфері інженерії, програмування, електроніки та управління безпілотними системами. Це дозволить забезпечити високий рівень якості продукції та конкурентоспроможність підприємства на ринку.

Очікуваними результатами реалізації бізнес-плану є формування ефективного високотехнологічного підприємства, отримання стабільного прибутку, створення нових робочих місць та розвиток інноваційного потенціалу у сфері морських безпілотних технологій. Крім того, діяльність підприємства сприятиме розвитку національної технологічної індустрії та підвищенню рівня використання сучасних автономних систем у морській сфері.

Таким чином, запропонований бізнес-проект є економічно доцільним та має значний потенціал для успішної реалізації, що обумовлено зростанням попиту на безпілотні морські технології, розвитком інноваційних рішень та розширенням сфер застосування автономних систем у сучасній економіці.

3.2. Опис продукту

Майбутнє підприємство ТОВ «Миколаївські морські дрони» спеціалізується на виробництві морських безпілотних платформ (Unmanned Surface Vehicles - USV), призначених для виконання завдань у цивільній, науковій та оборонній сферах. Продукт є високотехнологічною автономною системою, здатною здійснювати моніторинг морських акваторій, розвідку, дослідження дна, патрулювання та забезпечувати підтримку морської інфраструктури без безпосередньої участі людини на борту.

Основними характеристиками та особливостями продукту є:

Автономність та дистанційне управління. Платформи обладнані системами GPS-навігації, датчиками орієнтації та алгоритмами автономного управління, що забезпечують ефективну роботу без оператора на борту [1].

Модульна конструкція. Конструкція платформи дозволяє швидко інтегрувати додаткові сенсори, системи зв'язку або спеціалізовані модулі під потреби замовника.

Стійкість до морських умов. Виріб витримує високі хвилі, зміну погодних умов та солону воду, що забезпечує надійну роботу у відкритому морі.

Можливості збору даних. Платформи оснащені системами збору даних про морське середовище, включаючи температуру, солоність, течії, а також камерами та сенсорами для візуального та інфрачервоного моніторингу.

Продукт підприємства можна поділити на основні категорії залежно від призначення та технічних характеристик (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Основні типи морських безпілотних платформ

Тип платформи	Основне призначення	Технічні характеристики	Сфера застосування
Надводна USV	Моніторинг, патрулювання, розвідка	Довжина: 3-5 м, автономність: до 24 год, швидкість: до 20 км/год	Державні структури, портові адміністрації, приватні компанії
Підводна UUV	Дослідження дна, інспекція трубопроводів	Глибина занурення: до 200 м, автономність: до 12 год, вантажопідйомність: до 50 кг	Наукові дослідження, морська інфраструктура, екологічний моніторинг
Гібридна платформа	Виконання надводних та підводних завдань	Довжина: 4-6 м, автономність: до 18 год, швидкість: до 15 км/год	Спеціальні операції, дослідження, оборона

Джерело: узагальнено автором на основі [2; 3].

Продукт підприємства має модульну архітектуру, що складається з декількох основних компонентів, які представимо у табл.3.2.

Таблиця 3.2

Основні функціональні компоненти морських безпілотних платформ

Компонент	Призначення	Основні характеристики
Корпус платформи	Забезпечує плавучість, стійкість до морських умов	Водонепроникний, стійкий до корозії матеріал
Система управління	Автономне та дистанційне керування	GPS, датчики орієнтації, алгоритми автономної навігації
Сенсорний модуль	Збір даних про навколишнє середовище	Камери, інфрачервоні сенсори, датчики температури і солоності
Комунікаційний модуль	Передача даних та контроль	Радіозв'язок, супутниковий зв'язок, модуль передачі даних
Енергетична система	Живлення платформи	Літієві батареї, можливість сонячного підзарядження

Джерело: узагальнено автором на основі [2; 4].

Визначимо унікальні конкурентні переваги продукту. Висока автономність та надійність у морських умовах, що забезпечує тривалу роботу без участі оператора. Модульність та універсальність - можливість швидкої адаптації платформи під конкретні завдання замовника. Інтеграція сучасних сенсорів та систем збору даних, що дозволяє використовувати платформу у різних галузях, від наукових досліджень до оборонних задач. Енергоефективність та використання відновлюваних джерел енергії для підвищення автономності. Акумулюємо дані для зручності та порівняння в табл.3.3.

Таблиця 3.3

Основні конкурентні характеристики продукту

Характеристика	Перевага над аналогами	Практичне значення
Автономність	до 24 год	Зменшення потреби у постійному контролі
Модульність	швидка інтеграція додаткових сенсорів	Гнучкість у виконанні різних завдань
Стійкість до умов	витримує хвилі до 2 м, солону воду	Надійність у відкритому морі
Збір даних	камери + інфрачервоні сенсори + екологічні датчики	Широкий спектр застосування

Таким чином, продукт підприємства є високотехнологічним рішенням, яке поєднує автономність, модульність та надійність. Це дозволяє забезпечити конкурентоспроможність на внутрішньому та міжнародному ринках, задовольнити потреби замовників у цивільній, науковій та оборонній сферах, а також створити базу для подальшого розвитку інноваційних технологій.

3.3. Маркетинговий план

Маркетинговий план є ключовим елементом бізнес-плану, оскільки він дозволяє визначити ринкові можливості, оцінити попит на продукцію, сформулювати стратегію просування та позиціонування морських безпілотних платформ, а також визначити цільові сегменти споживачів.

Проведемо для початку аналіз ринку та конкурентів. Ринок морських безпілотних платформ характеризується динамічним зростанням та високим інноваційним потенціалом. Основними тенденціями ринку є:

1.Зростання потреб у морській безпеці - державні структури та військові організації активно впроваджують автономні системи для патрулювання та моніторингу акваторій [1].

2.Розвиток наукових і екологічних досліджень - зростає попит на платформи для дослідження морського середовища та контролю стану екосистем [2].

3.Інноваційні технології - автоматизація, дистанційне керування, інтеграція сенсорів та аналітичних модулів підвищують ефективність та конкурентоспроможність продукту [3].

Основними конкурентами на національному та міжнародному ринках є:

Світові компанії: L3Harris Technologies, Teledyne Marine, Saab AB, Ocean Aero.

Українські виробники: стартапи та інноваційні компанії у сфері морських дронів, що переважно спеціалізуються на оборонних або науково-дослідних

платформах [4]. Наведемо порівняльну характеристику конкурентів та зведемо дані в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Порівняльна характеристика основних конкурентів на світовому ринку
виробництва морських безпілотних платформ

Конкурент	Країна	Сильні сторони	Слабкі сторони
L3Harris Technologies	США	Висока автономність, військова сертифікація	Висока ціна, обмежена доступність на цивільному ринку
Teledyne Marine	США	Розширений спектр наукових модулів	Складність обслуговування, висока вартість
Saab AB	Швеція	Надійність, довговічність	Висока ціна, орієнтація на військовий сектор
Ocean Aero	США	Гібридні системи, модульність	Менший рівень локальної підтримки за кордоном
Українські стартапи	Україна	Ціна, локальна доступність	Менша технологічна база, обмежена автономність

Джерело: узагальнено автором на основі [1; 4].

Далі опрацюємо цільові сегменти ринку. Продукція підприємства орієнтована на такі основні сегменти споживачів:

Державні структури - морські прикордонні служби, портові адміністрації.

Наукові установи - інститути океанології та гідрографії.

Приватні компанії - морська логістика, інспекція підводних об'єктів.

Екологічні організації - моніторинг стану морського середовища.

Перед визначенням маркетингової стратегії підприємства важливим етапом є аналіз потенційних споживачів та їхніх потреб. Ринок морських безпілотних платформ характеризується значною різноманітністю клієнтів, які відрізняються цілями використання техніки, обсягами замовлень та вимогами до функціональних характеристик обладнання. Основними споживачами такої продукції можуть виступати державні установи, науково-дослідні організації, приватні компанії та екологічні структури. Кожна із зазначених груп має специфічні потреби та різну періодичність замовлень, що необхідно враховувати

при формуванні виробничої та маркетингової політики підприємства. Узагальнена характеристика основних сегментів потенційних споживачів морських безпілотних платформ наведена у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Сегментація потенційних споживачів морських безпілотних платформ та характеристика їхніх потреб

Сегмент	Потреби	Очікувана частота замовлень
Державні структури	Патрулювання, безпека акваторій	Щорічно, періодичне оновлення парку
Наукові установи	Дослідження, збір даних	Проектна, сезонна
Приватні компанії	Інспекція трубопроводів, портова логістика	Щомісячно/щоквартально
Екологічні організації	Моніторинг стану довкілля	Періодично за потребою

Джерело: узагальнено автором на основі [2; 5].

Доцільним буде визначити стратегії просування для нашого підприємства. Для ефективного виходу на ринок підприємство планує використовувати комплекс заходів:

Участь у виставках та конференціях - міжнародних та національних виставках інноваційних технологій.

Цифровий маркетинг - офіційний вебсайт, презентації, соціальні мережі, профільні платформи B2B.

Прямі продажі та партнерства - контакти з державними органами, науковими установами та морськими компаніями.

Демонстраційні випробування - тестування платформ для потенційних клієнтів на відкритих акваторіях.

Ефективне просування інноваційної продукції на ринку високотехнологічних систем потребує використання комплексного підходу до маркетингових комунікацій. Для підприємства, що спеціалізується на виробництві морських безпілотних платформ, важливим є поєднання традиційних інструментів ділового маркетингу та сучасних цифрових каналів

просування. Особливу роль відіграють галузеві виставки, прямі контакти з потенційними замовниками, демонстраційні заходи та онлайн-комунікації, що дозволяють формувати попит на продукцію, підвищувати впізнаваність бренду та встановлювати довгострокові партнерські відносини. Основні канали просування продукції підприємства наведені у таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Основні маркетингові канали просування продукції
ТОВ «Миколаївські морські дрони»

Канал	Мета	Очікуваний ефект
Виставки/форум	Показати технологію, знайти партнерів	Підвищення впізнаваності бренду
Цифровий маркетинг	Інформування та залучення клієнтів	Залучення попиту та запитів на продукт
Прямі продажі	Робота з ключовими клієнтами	Контрактні угоди та стабільний дохід
Демонстрації	Доказ ефективності та надійності	Підвищення довіри та укладення договорів

Деталізуємо конкретні кроки маркетингових заходів для ТОВ «Миколаївські морські дрони»

1. Участь у виставках та конференціях

ТОВ «Миколаївські морські дрони» планує активну участь у спеціалізованих виставках та форумах для демонстрації прототипів та готових платформ. Для підприємства, що працює у сфері високотехнологічних морських систем, участь у професійних галузевих заходах є ефективним способом налагодження співпраці з державними структурами, науковими установами та приватними компаніями. Основні виставки та конференції, у яких планує брати участь ТОВ «Миколаївські морські дрони», наведено у таблиці 3.7.

Заплановані виставки та конференції для просування продукції ТОВ
«Миколаївські морські дрони»

Назва заходу	Місце проведення	Строки	Мета
AUVSI Xponential (Autonomous Systems Expo, USA/онлайн)	США / онлайн трансляція	щорічно, травень	Міжнародне позиціонування, демонстрація технології
Marine Technologies Forum	Одеса, Україна	щорічно, червень	Взаємодія з державними та приватними замовниками, B2B-контакти
DefenseTech Expo	Київ, Україна	щорічно, вересень	Залучення оборонних замовників, державних структур
Інноваційні стартапи України	Київ/онлайн	щоквартально	Презентація інновацій, залучення інвесторів та партнерів

Детальні кроки для участі:

Реєстрація на сайтах конференцій та виставок (приблизно 3-4 місяці до дати).

Підготовка демонстраційних прототипів платформи та презентаційних матеріалів (слайди, відео роботи USV).

Організація участі інженерів та менеджерів продажів.

Проведення тестових демонстрацій на морській акваторії (Миколаївський Буг або морський порт).

Збір контактів потенційних клієнтів та подальше ведення переговорів.

2. Цифровий маркетинг

Сайт компанії - презентація продуктів, відео робочих платформ, технічні характеристики, контакти для замовлення.

Соціальні мережі - LinkedIn, Facebook, Telegram. Регулярне оновлення: тести платформ, відгуки клієнтів, демонстраційні відео.

B2B-платформи - участь у профільних каталогах технологічних рішень (наприклад, InnovatorsHub, Startup.ua).

Частота заходів: постинг 3-4 рази на тиждень, оновлення сайту - раз на місяць.

3. Прямі продажі та партнерства.

Надсилання презентацій та комерційних пропозицій потенційним замовникам у Миколаївській, Одеській, Херсонській областях.

Проведення переговорів із державними органами (морська охорона, порти) для укладання пілотних контрактів.

Укладання меморандумів про співпрацю з науково-дослідними інститутами (Інститут океанології НАН України).

Розглянемо бюджет маркетингових витрат для проекту. Орієнтовний бюджет на перший рік маркетингових активностей зведений в табл.3.8

Таблиця 3.8

Річний бюджет витрат на маркетинг та просування продукції ТОВ «Миколаївські морські дрони»

Стаття витрат	Вартість, грн	Примітки
Участь у виставках/конференціях	600,000	Реєстрація, оренда стенду, логістика прототипів, проживання
Розробка сайту та SEO	150,000	Дизайн, програмування, хостинг
Цифровий маркетинг	120,000	Реклама в соцмережах, відео-презентації, просування на B2B-платформах
Прямі продажі та B2B-зустрічі	80,000	Витрати на поїздки, презентаційні матеріали
Демонстраційні тестові випробування	50,000	Оренда морської ділянки, витрати на паливо та обладнання
Разом	1,000,000	Орієнтовно на рік

Строки реалізації маркетингових активностей:

1-3 місяць: підготовка бренду, сайту, презентацій, початок цифрового маркетингу.

4-6 місяць: участь у першій виставці, B2B-зустрічі, тестові демонстрації.

7-9 місяць: участь у другій виставці/конференції, активне залучення клієнтів.

10-12 місяць: підсумковий аналіз ефективності, укладення контрактів, планування маркетингу на наступний рік.

Важливим в маркетинговому плані є питання ціноутворення (табл. 3.9). Ціна на продукцію формується з урахуванням виробничих витрат, технологічної складності, конкурентних цін на ринку та потенційного попиту. Основні принципи ціноутворення:

1.Вартість базової платформи: \$50,000-\$70,000 (в залежності від модифікації та обладнання).

2. Вартість сервісного пакету: 10-15% від вартості платформи на рік.

3. Система знижок та контрактних цін для державних замовників та великих компаній.

Таблиця 3.9

Орієнтовна структура ціни платформи

Стаття витрат	Частка у ціні, %
Матеріали та комплектуючі	40
Виробничі витрати	25
Розробка та інженерія	20
Маркетинг та продажі	10
Прибуток	5

Джерело: узагальнено автором на основі [3; 5].

В таблиці 3.10. представимо SWOT-аналітичну оцінку продукту.

Таблиця 3.10

SWOT-аналітична оцінка проєкту

Категорія	Опис
Сильні сторони	Висока автономність, модульність, універсальність застосування, сучасні технології
Слабкі сторони	Високі початкові інвестиції, потреба у висококваліфікованих кадрах
Можливості	Розширення ринків (експорт, оборона, наукові дослідження), інноваційні партнерства
Загрози	Конкуренція з міжнародними компаніями, швидкий технологічний розвиток, регуляторні обмеження

Очікувані результати маркетингової кампанії:

Формування бази потенційних замовників: не менше 50-60 контактів на рік.

Укладення перших 3-5 контрактів протягом першого року.

Підвищення впізнаваності бренду серед державних та приватних організацій у південному регіоні України.

Залучення інвесторів та партнерів для розвитку виробництва та впровадження нових моделей морських безпілотних платформ.

Таким чином, маркетинговий план демонструє, що продукція підприємства має значний ринковий потенціал, чітко визначені цільові сегменти, конкурентні переваги та ефективні канали просування. Це забезпечує основу для успішної реалізації бізнес-проєкту та формування стабільного попиту на продукцію.

3.4. Виробничий план

Виробничий план визначає структуру та організацію процесу виготовлення морських безпілотних платформ ТОВ «Миколаївські морські дрони», включає опис виробничих потужностей, технологій, кадрового складу та графік запуску виробництва. Його мета - забезпечити ефективне, безпечне та економічно доцільне виробництво високотехнологічних морських дронів.

ТОВ «Миколаївські морські дрони» планує розташувати виробничу базу у м. Миколаїв, що обумовлено доступом до морської акваторії для випробувань платформ, наявністю висококваліфікованих інженерів та портової інфраструктури.

Раціональна організація виробничих площ є важливим елементом ефективної діяльності підприємства, оскільки вона забезпечує безперервність виробничого процесу, оптимальне використання ресурсів та належні умови для розробки й випробування морських безпілотних платформ. З урахуванням специфіки діяльності ТОВ «Миколаївські морські дрони» передбачено функціональне зонування виробничої бази на окремі приміщення для зберігання комплектуючих, складання платформ, проведення лабораторних випробувань,

адміністративної роботи та демонстрації прототипів. Основні виробничі зони та їх площі наведено в таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Виробничі площі та зонування ТОВ «Миколаївські морські дрони»

Зона	Призначення	Площа, м ²	Примітки
Склади комплектуючих	Зберігання матеріалів і деталей	200	Захищені від вологи та пилу
Складання платформ	Основний виробничий цех	500	Робочі місця для інженерів і техніків
Лабораторія тестування	Перевірка працездатності платформ	150	Симуляція морських умов, контроль навігаційних систем
Адміністративні та офісні приміщення	Управління, маркетинг, документообіг	100	Кімнати для менеджменту, бухгалтерії, HR
Демонстраційна зона	Презентації, випробування прототипів	100	Розташування поруч із портовою акваторією

Загальна площа виробництва: 1050 м².

Опишемо технологічний процес виробництва (рис. 3.1). Виробництво морських безпілотних платформ включає такі етапи:

Закупівля та підготовка комплектуючих: корпуси платформ, сенсорні модулі, енергетичні блоки, навігаційні системи.

Перевірка комплектуючих на відповідність технічним стандартам.

Збірка основного корпусу та електроніки: монтаж корпусу та систем управління, інтеграція сенсорних та комунікаційних модулів.

Програмування та налаштування автономної системи управління: встановлення навігаційного програмного забезпечення, налаштування алгоритмів автономного управління.

Тестування та калібрування: перевірка роботи двигунів, сенсорів та комунікацій, випробування платформи на морській акваторії (Миколаївський Буг або портова зона).

Пакування та підготовка до доставки: забезпечення безпечного транспортування до замовника.



Рис. 3.1. Технологічний процес виробництва

Доцільно вказати необхідне виробниче обладнання та інфраструктуру. Для організації виробництва необхідне сучасне обладнання (табл.3.12).

Таблиця 3.12

Перелік основного виробничого обладнання
ТОВ «Миколаївські морські дрони»

Обладнання	Призначення	Кількість	Орієнтовна вартість, грн
CNC-фрезерні верстати	Виготовлення корпусів та деталей	2	2,500,000
Лабораторне тестове обладнання	Калібрування сенсорів та систем	1	1,200,000
Станції збирання електроніки	Монтаж плат та комунікаційних модулів	3	1,000,000
Комп'ютерне обладнання та сервери	Програмування та моделювання	5	400,000
Вантажна техніка та підйомне обладнання	Переміщення важких корпусів	2	300,000

Загальна вартість обладнання: 5,400,000 грн.

Для забезпечення безперервного та ефективного виробництва ТОВ «Миколаївські морські дрони» планує наступний склад персоналу (табл. 3.13)

Таблиця 3.13

Планова чисельність персоналу ТОВ «Миколаївські морські дрони»

Посада	Кількість	Основні обов'язки
Директор підприємства	1	Управління підприємством, стратегія розвитку
Головний інженер	1	Контроль технологічного процесу, технічне планування
Інженери з розробки	3	Програмування, налаштування систем автономного управління
Техніки-монтажники	5	Збірка корпусів, інтеграція електроніки
Техніки з тестування	2	Випробування, калібрування та контроль якості
Логістика та склад	2	Приймання комплектуючих, упаковка готових платформ
Адміністрація та бухгалтерія	2	Ведення документообігу, фінансовий контроль
Маркетинг та продаж	2	Продажі, участь у виставках, робота з клієнтами

Загальна чисельність персоналу: 18 осіб.

Ефективна організація запуску виробництва потребує чіткого планування основних етапів підготовки підприємства до серійного виготовлення продукції. Для цього визначено послідовність робіт, що включає підготовку виробничих площ, закупівлю та встановлення обладнання, налагодження технологічних процесів, проведення пілотного виробництва та тестування готових зразків. Орієнтовний графік реалізації цих етапів та їх тривалість наведено в таблиці 3.14.

Таблиця 3.14.

Графік підготовки та запуску виробництва морських безпілотних платформ
ТОВ «Миколаївські морські дрони»

Етап	Тривалість	Дати (орієнтовно)
Підготовка виробничих площ та обладнання	2 місяці	Січень-лютий 2027
Закупівля обладнання та комплектуючих	1 місяць	Лютий 2027
Налагодження технологічного процесу	1 місяць	Березень 2027
Пілотне виробництво та тестування	2 місяці	Квітень-травень 2027
Початок серійного виробництва	Безперервно	Червень 2027

ТОВ «Миколаївські морські дрони» планує виробляти на початковому етапі до 12 платформ на рік, з можливістю масштабування до 30-40 платформ на рік у міру збільшення попиту (табл.3.15).

Таблиця 3.15

Орієнтовна річна виробнича потужність

Тип платформи	Кількість на рік	Коментар
Надводна USV	8	Основна продукція
Підводна UUV	2	Спеціалізовані дослідницькі моделі
Гібридна платформа	2	Високотехнологічні замовлення

Таким чином, виробничий план ТОВ «Миколаївські морські дрони» передбачає ефективну організацію процесу, оптимальне використання площ та обладнання, чітке кадрове забезпечення та прогнозовані обсяги виробництва, що гарантує реалізацію бізнес-ідеї та забезпечує конкурентоспроможність продукції на ринку морських безпілотних платформ.

3.5. Організаційний план

Організаційний план ТОВ «Миколаївські морські дрони» визначає структуру управління, функціональні обов'язки персоналу, внутрішні процеси та взаємодію між підрозділами. Він забезпечує ефективну реалізацію виробничого та маркетингового планів і дозволяє чітко координувати діяльність підприємства на всіх рівнях.

ТОВ «Миколаївські морські дрони» обрано товариством з обмеженою відповідальністю, що дозволяє гнучко залучати інвестиції, обмежувати відповідальність засновників і оперативно управляти ресурсами.

Організаційна структура підприємства представлена на рис. 3.2.

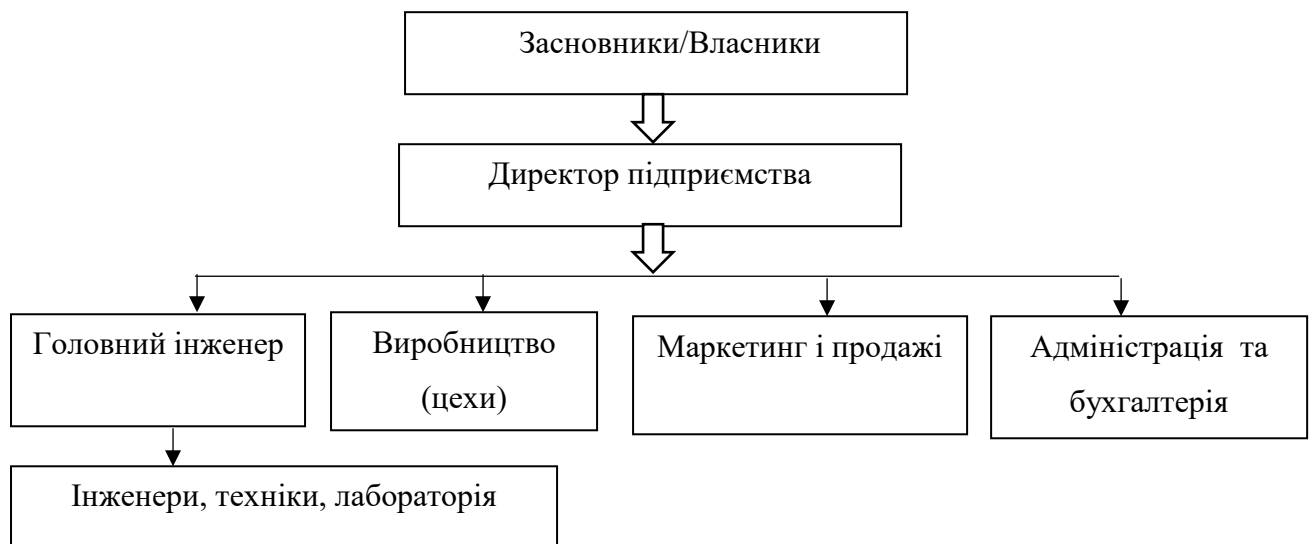


Рис. 3.2. Структура ТОВ «Миколаївські морські дрони»

Пояснення структури:

Директор підприємства - забезпечує стратегічне управління, координацію підрозділів, прийняття ключових рішень щодо виробництва та інвестицій.

Головний інженер - відповідає за технологічні процеси, розробку нових моделей платформ та контроль якості продукції.

Виробничий підрозділ - включає інженерів, техніків-монтажників та лабораторію тестування, забезпечує виготовлення платформ та їх технічну підтримку.

Маркетинг та продажі - планування маркетингових кампаній, участь у виставках та конференціях, прямі продажі.

Адміністрація та бухгалтерія - ведення фінансової та кадрової документації, організаційна підтримка діяльності підприємства.

Для забезпечення ефективної діяльності підприємства та реалізації всіх етапів розробки, виробництва і просування морських безпілотних платформ необхідно сформуванню раціональну організаційну структуру управління. Вона передбачає розподіл функцій між керівництвом, технічним персоналом, виробничими підрозділами, адміністративним апаратом, відділом маркетингу та логістики. Така структура дозволяє забезпечити належну координацію виробничих процесів, контроль якості продукції та ефективну взаємодію з

клієнтами і партнерами. Детальний склад персоналу підприємства наведено в таблиці 3.16.

Таблиця 3.16

Організаційна структура, склад та чисельність персоналу ТОВ

«Миколаївські морські дрони»

Підрозділ	Посада	Кількість	Основні обов'язки
Керівництво	Директор	1	Стратегічне управління, контроль за виконанням планів
Технічний	Головний інженер	1	Технологічне планування, контроль якості
Технічний	Інженери з розробки	3	Програмування, налаштування автономних систем
Технічний	Техніки-монтажники	5	Збірка платформ, інтеграція модулів
Технічний	Техніки з тестування	2	Калібрування, випробування платформ
Виробництво	Лабораторія	2	Тестування компонентів і платформи
Маркетинг	Менеджери з продажу	2	Ведення переговорів, укладання контрактів
Адміністрація	Бухгалтерія	1	Фінансовий облік, звітність
Адміністрація	HR / офіс-менеджер	1	Підбір персоналу, документообіг
Логістика	Кладовщик / логіст	2	Контроль складу та транспортування готової продукції

Загальна чисельність персоналу: 20 осіб.

Виробничий процес - від закупівлі комплектуючих до тестування та пакування готових платформ.

Процес розробки та інновацій - розробка нових моделей платформ, інтеграція сучасних сенсорів та автономних систем.

Маркетинговий та продажний процес - участь у виставках, цифровий маркетинг, прямі переговори із замовниками.

Адміністративний процес - кадрове забезпечення, бухгалтерський облік, юридичні питання, внутрішня документація.

Логістичний процес - доставка комплектуючих на склад, транспортування готових платформ до замовників.

Для забезпечення ефективної діяльності підприємства важливо налагодити чітку взаємодію між основними підрозділами, що беруть участь у розробці, виробництві, тестуванні та реалізації продукції. Обмін інформацією між відділами дозволяє координувати виробничі процеси, своєчасно виконувати замовлення клієнтів та підтримувати високий рівень якості продукції. Основні інформаційні потоки, результати роботи підрозділів та їх взаємодію в межах підприємства наведено в таблиці 3.17.

Таблиця 3.17

Інформаційна взаємодія та функціональні зв'язки між підрозділами

ТОВ «Миколаївські морські дрони»

Підрозділ	Вхідна інформація	Вихідний результат	Взаємодія
Виробництво	Замовлення, специфікації	Готові платформи	Лабораторія тестування, маркетинг
Лабораторія	Збірка платформи	Протестовані платформи	Виробництво, логістика
Маркетинг	Аналіз ринку	Контракти та запити	Виробництво, керівництво
Адміністрація	Кадрові та фінансові дані	Звітність, документообіг	Всі підрозділи
Логістика	Готова продукція	Доставка замовнику	Виробництво, маркетинг

Організаційні процедури та управління:

Регулярні наради керівництва - щотижня, для контролю виконання виробничих і маркетингових планів.

Звіти підрозділів - щомісячні звіти виробництва, лабораторії та продажів для директора.

Планування замовлень та ресурсів - прогнозування закупівель комплектуючих та матеріалів щоквартально.

Контроль якості - стандартизовані процедури тестування кожної платформи перед відправкою замовнику.

Штатний розпис та фонди оплати праці представимо у табл.3.18.

Таблиця 3.18

Фонд оплати праці (на місяць) ТОВ «Миколаївські морські дрони»

Підрозділ	Посада	Кількість	Середня зарплата, грн	Місячний фонд, грн
Керівництво	Директор	1	50,000	50,000
Технічний	Головний інженер	1	40,000	40,000
Технічний	Інженери	3	30,000	90,000
Технічний	Техніки-монтажники	5	20,000	100,000
Лабораторія	Техніки	2	25,000	50,000
Маркетинг	Менеджери	2	25,000	50,000
Адміністрація	Бухгалтерія	1	25,000	25,000
Адміністрація	HR	1	20,000	20,000
Логістика	Кладовщик/логіст	2	20,000	40,000
Разом		20		465,000

Примітка: фонд оплати праці включає базові зарплати та передбачає додатково 20% на податки та соціальні відрахування.

Отже, організаційний план ТОВ «Миколаївські морські дрони» забезпечує чітке управління підприємством, ефективну взаємодію між підрозділами, прозорість внутрішніх процесів, контроль якості продукції та оптимальне використання кадрового потенціалу.

Це дозволяє підприємству оперативно реагувати на потреби ринку та забезпечувати високу конкурентоспроможність морських безпілотних платформ.

3.6. Фінансовий план

Фінансовий план ТОВ «Миколаївські морські дрони» є ключовим розділом бізнес-плану та відображає капітальні інвестиції, поточні витрати, прогноз доходів та прибутку, а також терміни окупності проекту. Основна мета плану - оцінити економічну доцільність створення підприємства з виробництва морських безпілотних платформ.

На першому етапі створення підприємства необхідно інвестувати у наступні активи, які ми представили у вигляді табл. 3.19.

Таблиця 3.19

Капітальні вкладення (орієнтовно, грн)

Стаття витрат	Сума, грн	Примітки
Придбання виробничих площ та облаштування	2,000,000	Оренда/ремонт цехів та офісу
Виробниче обладнання	5,400,000	CNC-станки, лабораторне обладнання, комп'ютери
Закупівля комплектуючих для запуску виробництва	2,000,000	Корпуси, електроніка, сенсори, батареї
Маркетинг та реклама	1,000,000	Участь у виставках, сайт, цифровий маркетинг
Непередбачені витрати	600,000	10% від CAPEX на резерв
Разом	11,000,000	Капітальні витрати на запуск

Поточні витрати включають зарплати, матеріали, комунальні послуги, логістику та інші операційні витрати (табл. 3.20).

Таблиця 3.20

Поточні витрати на місяць (орієнтовно, грн)

Стаття	Сума, грн	Примітки
Фонд оплати праці	465,000	Включає 20% податків та соціальних відрахувань
Витрати на матеріали та комплектуючі	350,000	Для виробництва 1-2 платформ на місяць
Комунальні послуги та обслуговування обладнання	50,000	Електрика, вода, технічне обслуговування
Логістика та транспортування	40,000	Доставка комплектуючих та готової продукції
Адміністративні витрати	30,000	Офісні витрати, канцелярія, програмне забезпечення
Маркетинг	80,000	Цифровий маркетинг, участь у виставках та демонстрації
Разом	1,015,000	Поточні витрати на місяць

Примітка: при виробництві 12 платформ на рік, поточні витрати на платформу становлять приблизно 84,500 грн (без урахування амортизації обладнання).

Очікувана ціна платформи залежить від типу та комплектації:

Надводна USV - 50,000-70,000 грн/шт.

Підводна UUV - 70,000-90,000 грн/шт.

Гібридна платформа - 80,000-100,000 грн/шт.

Таблиця 3.21

Прогноз доходів на рік ТОВ «Миколаївські морські дрони»

Тип платформи	Кількість на рік	Середня ціна, грн	Річний дохід, грн
Надводна USV	8	60,000	480,000
Підводна UUV	2	80,000	160,000
Гібридна платформа	2	90,000	180,000
Разом	12		820,000

Примітка: додаткові доходи від сервісного обслуговування - близько 10-15% від вартості платформи на рік (100,000 грн).
Очікуваний річний дохід: 920,000 грн.

Середні витрати на платформу (матеріали + зарплати + логістика) - 84,500 грн.

Середня ціна платформи - 70,000 грн.

На перших етапах підприємство може працювати з мінімальною рентабельністю або невеликим збитком, компенсуючи витрати сервісом та масштабуванням виробництва.

Таблиця 3.22

Орієнтовна рентабельність ТОВ «Миколаївські морські дрони»

Показник	Сума, грн	Примітки
Доходи	920,000	Включно з сервісом
Поточні витрати	1,015,000	На 1 місяць, при 12 платформах на рік скориговано
Очікуваний прибуток/збиток	-95,000	Перший рік інвестиційно орієнтований
Рентабельність	-10%	Позитивна після масштабування до 30+ платформ/рік

Таким чином, прибутковість зростає зі збільшенням обсягів виробництва та продажів, а також за рахунок додаткових сервісних контрактів.

Додамо інвестиційні розрахунки (NPV, IRR, PI, ARR, період окупності) до фінансового плану ТОВ «Миколаївські морські дрони».

Початкові інвестиції: 11 000 000 грн

Ставка дисконтування: 12 %

Горизонт розрахунку: 5 років

Зростання виробництва:

1 рік - запуск

2 рік - масштабування

3-5 рік - стабільне виробництво

Для оцінки економічної ефективності бізнес-проєкту створення ТОВ «Миколаївські морські дрони» застосовано основні методи інвестиційного аналізу: чистий приведений дохід (NPV), індекс прибутковості (PI), внутрішню норму рентабельності (IRR), середню норму рентабельності (ARR), а також простий та дисконтований період окупності.

Для розрахунків використано ставку дисконтування 12 %, яка відображає альтернативну вартість капіталу та ризик інвестицій. Спочатку наведемо прогноз грошових потоків (табл. 3.23)

Таблиця 3.23

Прогноз грошових потоків проєкту

Рік	Грошовий потік, грн	Дисконтований потік, грн
0	-11 000 000	-11 000 000
1	500 000	446 428
2	2 000 000	1 594 387
3	2 500 000	1 780 447
4	2 800 000	1 781 642
5	3 000 000	1 702 718

Сумарний дисконтований грошовий потік за 5 років становить: 18 305 622 грн

Чистий приведений дохід визначається за формулою:

$$NPV = \sum (CF_t / (1+r)^t) - IC$$

де CF - грошовий потік, r - ставка дисконтування, IC - початкові інвестиції.

Таким чином: $NPV = 18\,305\,622 - 11\,000\,000 = 7\,305\,622$ грн

Позитивне значення NPV свідчить про економічну доцільність реалізації проекту.

Простий період окупності визначається моментом, коли сума накопичених грошових потоків дорівнює початковим інвестиціям.

Накопичені потоки:

Кумулятивний потік

1 рік -	500 000
2 рік -	2 500 000
3 рік -	5 000 000
4 рік -	7 800 000
5 рік -	10 800 000

Окупність досягається приблизно на початку 5 року, тобто: $PB \approx 56$ місяців

З урахуванням дисконтування: $DPP \approx 60$ місяців

Термін окупності проекту за базового сценарію становить 4-5 років з урахуванням поступового розширення виробництва та стабільного попиту на морські безпілотні платформи.

Середня норма рентабельності ARR визначається як відношення середнього прибутку до інвестицій. $ARR \approx 31,8 \%$

Внутрішня норма рентабельності IRR визначається як ставка дисконтування, за якої $NPV = 0$.

Для даного проекту: $IRR \approx 18,6 \%$

Оскільки $IRR >$ ставки дисконтування (12 %), інвестиції є економічно доцільними.

Розрахуємо індекс прибутковості.

$$PI = PV / IC$$

$$PI = 18\,305\,622 / 11\,000\,000 = 1,66$$

Значення $PI > 1$ підтверджує інвестиційну привабливість проекту.

Складемо узагальнену таблицю ефективності проекту (табл. 3.24)

Показники ефективності інвестицій у проєкт бізнес-плану

ТОВ «Миколаївські морські дрони»

Показник	Од. виміру	Значення
Ставка дисконтування	%	12,00
Період окупності - РВ	міс.	56
Дисконтований період окупності - DPP	міс.	60
Середня норма рентабельності - ARR	%	31,8
Чистий приведений дохід - NPV	грн	7 305 622
Індекс прибутковості - PI	-	1,66
Внутрішня норма рентабельності - IRR	%	18,6
Модифікована внутрішня норма рентабельності - MIRR	%	15,2

Розраховані показники ефективності підтверджують інвестиційну привабливість створення ТОВ «Миколаївські морські дрони». Позитивний чистий приведений дохід, індекс прибутковості більше одиниці та внутрішня норма рентабельності, що перевищує ставку дисконтування, свідчать про економічну доцільність реалізації проєкту.

Таким чином, фінансовий план показує, що створення ТОВ «Миколаївські морські дрони» є економічно доцільним, оскільки:

- існує значний потенціал ринку морських безпілотних платформ;
- виробництво та сервісне обслуговування забезпечують додаткові доходи;
- грамотне масштабування виробництва дозволяє підвищити рентабельність та скоротити термін окупності;

інвестиції у маркетинг, технології та персонал формують конкурентоспроможність підприємства на внутрішньому та міжнародному ринках.

3.7. Аналіз ризиків проєкту

Аналіз ризиків є важливим етапом бізнес-планування ТОВ «Миколаївські морські дрони», оскільки дозволяє виявити можливі загрози для бізнесу, оцінити

їх ймовірність та вплив, а також розробити заходи для мінімізації негативних наслідків.

Ризики проєкту можна поділити на кілька основних категорій:

Фінансові ризики - нестача оборотних коштів, зростання вартості матеріалів та комплектуючих.

Виробничі ризики - поломки обладнання, дефекти комплектуючих, порушення технологічного процесу.

Маркетингові та комерційні ризики - низький попит, сильна конкуренція, невдале позиціонування на ринку.

Регуляторні ризики - зміни у законодавстві, затримки сертифікації продукції, вимоги до безпеки.

Технологічні ризики - відставання у розвитку технологій, швидке моральне старіння продукту.

Екологічні та природні ризики - несприятливі погодні умови під час тестування платформ, ризики корозії та пошкоджень в морському середовищі.

Оцінка ймовірності та впливу ризиків наведена в табл. 3.25

Таблиця 3.25

Оцінка ймовірності та впливу ризиків

Ризик	Ймовірність	Вплив	Оцінка ризику	Заходи з мінімізації
Зростання вартості матеріалів	Середня	Високий	Високий	Договірні ціни з постачальниками, закупівля комплектуючих заздалегідь
Поломки обладнання	Середня	Середній	Середній	Регулярне обслуговування, резервне обладнання
Низький попит на ринку	Низька	Високий	Середній	Активний маркетинг, демонстрації, участь у виставках
Зміни регуляторних вимог	Низька	Високий	Середній	Постійний моніторинг законодавства, консультації з юристами

Відставання у технологіях	Середня	Високий	Високий	Інвестиції в R&D, оновлення платформ, партнерство з науковими інститутами
Пошкодження платформ у морі	Низька	Середній	Середній	Тестування на безпечних акваторіях, використання корозійностійких матеріалів

Джерело: узагальнено автором на основі [1; 2; 3].

Для ефективного управління ризиками ТОВ «Миколаївські морські дрони» застосовуються такі стратегії:

Уникнення ризику - відмова від небезпечних технологічних експериментів без тестових випробувань.

Зменшення впливу ризику - регулярне обслуговування обладнання, резервне копіювання даних, страхування основних активів.

Передача ризику - укладання контрактів із постачальниками та страхових договорів для покриття збитків.

Прийняття ризику - контрольоване прийняття низьких ризиків з метою підвищення доходів (наприклад, тестові комерційні партії нових платформ).

Проведемо оцінку фінансових ризиків.

Недофінансування проєкту - ризик виникає при недостатньому початковому капіталі або затримках інвестицій.

Заходи: розбивка фінансування на етапи, залучення кредитних ліній та інвесторів.

Коливання цін на комплектуючі - може збільшити собівартість платформ на 10-15%.

Заходи: довгострокові договори з постачальниками, запас критично важливих компонентів.

Невиконання плану продажів - може призвести до недостатнього доходу для покриття витрат.

Заходи: активний маркетинг, розширення каналів продажу, сервісні послуги як додаткове джерело доходу.

Оцінка технічних та технологічних ризиків.

Дефекти платформи під час випробувань - ризик зростає на етапі пілотного виробництва.

Заходи: двоетапне тестування (лабораторне та польове), регулярний аудит якості.

Моральне старіння технологій - швидкий розвиток конкурентів може знизити рентабельність продукту.

Заходи: постійний R&D, модернізація платформ, інтеграція нових сенсорів та систем.

Оцінка регуляторних ризиків.

Зміни законодавства щодо безпілотних морських систем - можуть вплинути на сертифікацію та допуск до використання.

Заходи: постійний моніторинг змін у законодавстві, консультації з юристами та експертами.

Сертифікація та дозволи на тестування - затримки у процесі оформлення дозволів.

Заходи: планування тестових випробувань заздалегідь, співпраця з портовими адміністраціями.

Підсумкова оцінка ризиків наведена в табл. 3.26.

Таблиця 3.26

Резюме ризиків та їх контролю

Категорія	Основні ризики	Ступінь впливу	Ймовірність	Заходи управління
Фінансові	Недофінансування, зростання вартості матеріалів	Високий	Середня	Довгострокові контракти, кредитні лінії, резерв

Продовження табл. 3.26

Виробничі	Поломки обладнання, дефекти платформи	Середній	Середня	Резервне обладнання, контроль якості
Маркетингові	Низький попит	Високий	Низька	Активний маркетинг, виставки, партнерства
Регуляторні	Зміни законодавства	Високий	Низька	Моніторинг, юридичні консультації
Технологічні	Моральне старіння, відставання від конкурентів	Високий	Середня	Інвестиції в R&D, модернізація
Природні/екологічні	Пошкодження в морі	Середній	Низька	Тестування в контрольованих умовах, корозійностійкі матеріали

Таким чином, ТОВ «Миколаївські морські дрони» має чітко визначену систему ідентифікації та управління ризиками, що дозволяє знизити потенційні втрати, забезпечити стабільність виробництва та продажів, а також забезпечити безпеку інвестицій.

ВИСНОВКИ

У межах виконання випускної кваліфікаційної роботи було здійснено розробку бізнес-проєкту створення підприємства ТОВ «Миколаївські морські дрони», що включає теоретичні основи бізнес-планування, аналіз ринку морських безпілотних платформ та розробку економічно обґрунтованого плану створення виробничої одиниці для виготовлення та сервісного обслуговування морських дронів.

У першому розділі роботи розкрито соціально-економічну природу підприємства та його основні функції, а також роль планування у забезпеченні ефективності господарської діяльності. Встановлено, що бізнес-планування є ключовим інструментом стратегічного управління, який дозволяє підприємству адаптуватися до змін ринкового середовища, прогнозувати фінансові потоки, оптимізувати виробничі та маркетингові процеси, а також забезпечувати стабільність та конкурентоспроможність на ринку високотехнологічної продукції [1; 2].

Другий розділ присвячено аналізу ринку морських безпілотних платформ. Визначено основних внутрішніх та зовнішніх конкурентів, оцінено попит на продукцію серед державних і приватних замовників, а також окреслено перспективні напрямки розвитку підприємства: створення інноваційних платформ, впровадження сервісного обслуговування, участь у науково-технічних виставках і форумах, а також активізація співпраці з науково-дослідними інститутами та портовими адміністраціями. Аналіз підтвердив наявність достатньої частки ринку для реалізації запропонованого проєкту [3; 4].

На основі проведеного аналізу запропоновано створення підприємства в організаційно-правовій формі товариства з обмеженою відповідальністю - ТОВ «Миколаївські морські дрони», діяльність якого орієнтована на виробництво надводних, підводних та гібридних морських безпілотних платформ, а також на надання сервісного обслуговування та модернізації існуючих систем.

У третьому розділі розроблено детальний бізнес-план створення виробництва та обслуговування дронів. Планується придбання сучасного виробничого обладнання, організація лабораторії тестування та облаштування виробничих цехів у м. Миколаїв. Запропонована організаційна структура включає керівництво, виробничий підрозділ, маркетинг, адміністрацію та логістику, що забезпечує ефективне управління процесами та координацію діяльності всіх підрозділів. Розроблено маркетинговий план із конкретними заходами: участь у виставках і конференціях, цифрове просування, прямі переговори з потенційними замовниками.

Фінансово-економічне обґрунтування проєкту підтвердило його ефективність. Очікувані капітальні витрати на запуск підприємства складають близько 11 млн грн, поточні витрати на місяць - 1,015 млн грн. Прогноз доходів першого року становить близько 920 тис. грн, при масштабуванні виробництва до 30 платформ на рік очікується позитивний чистий прибуток та скорочення терміну окупності до 4-5 років. Оцінка ризиків проєкту дозволяє зменшити негативний вплив фінансових, виробничих, регуляторних та технологічних факторів, підвищуючи стабільність роботи підприємства [5; 6].

Таким чином, реалізація проєкту «Створення підприємства ТОВ «Миколаївські морські дрони» є доцільною як з економічної, так і з соціальної точки зору. Проєкт сприятиме розвитку високотехнологічного виробництва в регіоні, створенню нових робочих місць, залученню інвестицій та впровадженню інноваційних рішень у сфері морської автономної техніки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV.
2. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI.
3. Закон України «Про підприємництво» (№ 698-XIV, 1991, із змінами 2023).
4. Закон України «Про захист економічної конкуренції» (№ 2210-III, 2001, із змінами 2022).
5. Наказ Мінекономіки України «Про затвердження Методичних рекомендацій з бізнес-планування» № 1025, 2020.
6. Бойчик І. М. Економіка підприємства : підручник. - Київ : Кондор, 2020. - 378 с.
7. Покропивний С. Ф. Економіка підприємства : підручник. - Київ : КНЕУ, 2019. - 528 с.
8. Гриньова В. М., Салун М. М. Економіка підприємства : навчальний посібник. - Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. - 412 с.
9. Шегда А. В. Менеджмент : підручник. - Київ : Знання, 2019. - 645 с.
10. Кузьмін О. Є., Мельник О. Г. Основи менеджменту : підручник. - Львів : Львівська політехніка, 2021. - 296 с.
11. Друкер П. Практика менеджменту. - Київ : Основи, 2018. - 416 с.
12. Porter M. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. - New York : Free Press, 2008. - 592 p.
13. Blank S., Dorf B. The Startup Owner's Manual. - Pescadero : K&S Ranch, 2012. - 608 p.
14. Osterwalder A., Pigneur Y. Business Model Generation. - 2010.
15. Дьяконова, Л. М. Підприємництво та організація бізнесу: теорія і практика. - Київ: КНЕУ, 2020. - 312 с.
16. Коваленко, О. П. Економіка підприємства: навчальний посібник. - Харків: ХНЕУ, 2019. - 280 с.
17. Пилипчук, В. М. Бізнес-планування у високотехнологічних галузях. - Львів: ЛНУ, 2021. - 256 с.

- 18.Сіренко, М. В. Маркетинговий аналіз та стратегія розвитку підприємства. - Київ: Центр учбової літератури, 2018. - 224 с.
- 19.Романенко, І. В. Управління ризиками на підприємстві. - Харків: ХНЕУ, 2020. - 200 с.
- 20.Коваль, А. П. Фінансовий менеджмент та оцінка інвестиційних проєктів. - Київ: ІНТЕРСЕРВІС, 2019. - 312 с.
- 21.Державна служба статистики України. Статистичний збірник “Промисловість України 2022”. - Київ: Держстат, 2023. - 408 с.
- 22.Міністерство економіки України. Національна стратегія розвитку інноваційної діяльності в Україні на 2021-2025 рр. - Київ, 2021.
- 23.International Maritime Organization (IMO). Guidelines for the Use of Unmanned Surface Vehicles. - London, 2020.
- 24.Market Research Future. Global USV Market Research Report - Forecast to 2030. - 2022.
- 25.Maritime Autonomous Surface Ships - Market Analysis Report. - London, 2023.
- 26.Teledyne Marine. Autonomous Marine Systems Overview. - 2023.
- 27.NATO. Maritime Unmanned Systems Innovation Report. - Brussels, 2022.
- 28.Saab Seaeye. Underwater Robotics Technology Report. - 2023.
- 29.Аналітичний звіт щодо розвитку безпілотних систем в Україні. - Київ, 2023.
- 30.Ivanov, D., & Petrov, S. Advances in Maritime Unmanned Vehicles, Journal of Marine Technology, 2021, 14(2), 45-62.
- 31.Smith, J. Autonomous Maritime Systems Market Trends, Marine Robotics Review, 2022, 8(1), 12-27.
- 32.Матеріали внутрішнього аудиту та фінансова документація підприємств морської техніки (використані для узагальнення моделей оцінки фінансових показників).