

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет аграрного менеджменту

ПОГОДЖЕНО

**В. о. декана факультету аграрного
менеджменту**

_____ **Анатолій ОСТАПЧУК**
(підпис) (ПІБ)

« _____ » _____ 2025 р.

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО
ЗАХИСТУ**

**Завідувач кафедри виробничого
та інвестиційного менеджменту**

_____ **Тетяна ВЛАСЕНКО**
(підпис) (ПІБ)

« _____ » _____ 2025 р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему «ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПРОЕКТ З ВИРОЩУВАННЯ ТОМАТІВ У
ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ»**

Спеціальність 073 «Менеджмент»

Освітня програма Управління інвестиційною діяльністю та міжнародними
проектами

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

Гарант освітньої програми

д.е.н., професор

_____ (підпис)

Лідія ШИНКАРУК
(ПІБ)

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

д.е.н., професор

_____ (підпис)

Лідія ШИНКАРУК
(ПІБ)

Виконав

_____ (підпис)

Катерина ФЕЩЕНКО
(ПІБ студента)

КИЇВ – 2025

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет аграрного менеджменту**

ЗАТВЕРДЖУЮ
**Завідувач кафедри виробничого та
інвестиційного менеджменту**

к.е.н., доцент _____ Тетяна ВЛАСЕНКО
(підпис)

« _____ » _____ 2024 року

З А В Д А Н Н Я

**ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ЗДОБУВАЧУ**

Фещенко Катерині Сергіївні
(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність 073 «Менеджмент»
(код і назва)

Освітня програма «Управління інвестиційною діяльністю та міжнародними проектами»
(назва)

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Тема магістерської кваліфікаційної роботи «Інвестиційний проект з вирощування томатів у закритому ґрунті»

затверджена наказом ректора НУБіП України від 29 жовтня 2024 р. №1944 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру «05» грудня 2025 р.
(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи: закони та нормативно-правові акти України; словникові та довідникові джерела; електронні джерела; вітчизняні та іноземні джерела

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Сучасний стан розвитку ринку томатів закритого ґрунту України.
2. Розробка бізнес-плану проекту вирощування томатів у закритому ґрунті.
3. Надання пропозицій з реалізації проекту.

Дата видачі завдання «21» листопада 2024 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____ Лідія ШИНКАРУК
(підпис) (прізвище та ініціали)

Завдання прийняв до виконання _____ Катерина ФЕЩЕНКО
(підпис) (прізвище та ініціали студента)

РЕФЕРАТ

Магістерська робота на тему «Бізнес-план виробництва рідких органічних добрив» складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Вона містить 57 сторінок тексту, 10 рисунків, 14 таблиць, 27 джерел використаної літератури.

В першому розділі характеризується сучасний ринок томатів закритого ґрунту та досліджуються технології вирощування ринку томатів закритого ґрунту в Україні та світі.

У другому розділі здійснено розробку бізнес-плану з організації вирощування томатів у закритому ґрунті, сформовано коротке резюме проєкту, проведено аналіз конкурентного середовища та досліджено специфіку цільового ринку. Також визначено маркетингову стратегію та комплекс відповідних заходів, виконано SWOT-аналіз. Окремо розраховано фінансову частину бізнес-плану.

У третьому розділі подано економічну оцінку результативності впровадження бізнес-плану, здійснено аналіз показників ефективності та розглянуто потенційні ризики разом із ключовими конкурентними перевагами підприємства.

У висновках узагальнено результати проведеної роботи та обґрунтовано доцільність реалізації проєкту з вирощування томатів у закритому ґрунті.

Ключові слова: бізнес-план, вирощування томатів, тепличне господарство, закритий ґрунт, конкурентний аналіз, фінансова ефективність, маркетингова стратегія, ризики проєкту.

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1: РОЗВИТОК РИНКУ ТОМАТІВ В УКРАЇНІ

- 1.1. Особливості внутрішнього ринку томатів закритого ґрунту
- 1.2. Закордонний досвід вирощування томатів у закритому ґрунті
- 1.3. Сучасні технології вирощування томатів у закритому ґрунті

РОЗДІЛ 2: БІЗНЕС ПЛАН ПРОЄКТУ ВИРОЩУВАННЯ ТОМАТІВ У ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ

- 2.1. Ідея та актуальність проєкту
- 2.2. Концепції, цілі та завдання проєкту
- 2.3. Цільова аудиторія та аналіз конкурентного середовища
- 2.4. Маркетингова складова проєкту
- 2.5. Організаційно-виробничий план проєкту
- 2.6. Фінансовий план проєкту
- 2.7. SWOT-аналіз проєкту

РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ З РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТУ

- 3.1. Оцінка ефективності проєкту
- 3.2. Аналіз ризиків та управління ними

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасному світі, де попит на свіжі та екологічно чисті продукти постійно зростає, тепличне вирощування овочів, зокрема томатів, набуває дедалі більшої популярності. В умовах глобалізації та зростання населення важливо забезпечити стабільне постачання якісних сільськогосподарських продуктів протягом усього року. Вирощування томатів у закритому ґрунті дозволяє зменшити залежність від сезонності, підвищити ефективність використання ресурсів та знизити негативний вплив на навколишнє середовище.

Також актуальність зумовлена не лише зростанням споживчого попиту, але й необхідністю впровадження інноваційних технологій у сільському господарстві. Теплиці надають можливість контролювати мікроклімат, що сприяє оптимальному розвитку рослин, зменшує ризик захворювань та шкідників, а також дозволяє застосовувати екологічні методи вирощування. З огляду на ці фактори, тепличний бізнес стає важливим інструментом у забезпеченні продовольчої безпеки та сталого розвитку аграрного сектору.

Метою даної роботи є розробка та обґрунтування інвестиційного проєкту з вирощування томатів в закритому ґрунті.

Завдання роботи :

- визначити особливості внутрішнього ринку;
- на основі закордонного досвіду виокремити підходи до вирощування томатів у закритому ґрунті;
- висвітлити технології вирощування томатів у закритому ґрунті;
- розробити бізнес-план проєкту вирощування томатів у закритому ґрунті;
- надати пропозиції з реалізації проєкту.

Об'єктом дослідження є процес планування та реалізації проєкту вирощування томатів у закритому ґрунті.

Предметом дослідження виступають теоретичні, методичні та прикладні засади розробки інвестиційного проєкту з вирощування томатів в закритому ґрунті.

Методи дослідження. Для розробки бізнес-плану з вирощування томатів закритого ґрунту використовувались різні загальнонаукові та спеціальні методи. Метод аналізу та синтезу використовувались для вибору техніки вирощування томатів закритого ґрунту, порівняння - для дослідження досвіду інших країн, моделювання - для побудови бізнес-моделі тощо.

Інформаційною базою дослідження були законодавчі та нормативні акти Верховної Ради та Уряду України, офіційні матеріали Державного комітету статистики України, наукові літературні джерела.

Результати магістерського дослідження доповідалися та обговорювалися на VIII Міжнародній науково-практичній конференції «Інклюзивний розвиток національної економіки: глобальні тенденції, можливості України та роль агропродовольчого сектору, досвід і співпраця з ЄС» 23-24 жовтня 2024 року»

Обсяг і структура магістерської роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел.

Загальний обсяг роботи – 57 сторінок комп'ютерного тексту, в тому числі 10 рисунків, 14 таблиць, 27 джерел використаної літератури.

Розділ 1. РОЗВИТОК РИНКУ ТОМАТІВ В УКРАЇНІ

1.1. Особливості внутрішнього ринку томатів закритого ґрунту

Вирощування овочів у закритому ґрунті є важливим сегментом сільського господарства, який забезпечує стабільне постачання продукції протягом усього року. Одним з найбільш поширених овочів, які вирощуються в теплицях, є томат. Внутрішній ринок вирощування томатів у закритому ґрунті характеризується різними особливостями, включаючи технологічні, економічні та екологічні аспекти, які безпосередньо впливають на його розвиток. Розглянемо ключові фактори, що впливають на ринок томатів у закритому ґрунті, та його поточний стан в Україні.

За даними Faostat, статистичного агентства Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO) Україна в 2022 році посіла 19 місце у світовому виробництві томатів з обсягом 1,3 млн тон. До повномасштабного вторгнення росії вона посідала 13-ту сходинку й вирощувала 2,4 млн тон томатів на рік. [1]

Після початку повномасштабної війни в Україні виробництво томатів зазнало суттєвого спаду: у 2022 році обсяги скоротились приблизно до 1,3 млн тон, у порівнянні з 2,4 млн тон до війни. Частина виробництва в теплицях також зазнала труднощів через порушення логістики, окупацію південних регіонів та перебої з енергопостачанням. У 2023 році тепличні господарства зібрали близько 142,4 тис. тон помідорів у закритому ґрунті, в межах 253,3 тис. тон плодів овочів у теплицях всього (рис. 1.1). Виробництво томатів для переробки знизилось із близько 800 тис. тон до приблизно 180-550 тис. тон залежно від прогнозів і регіональних втрат. [2]

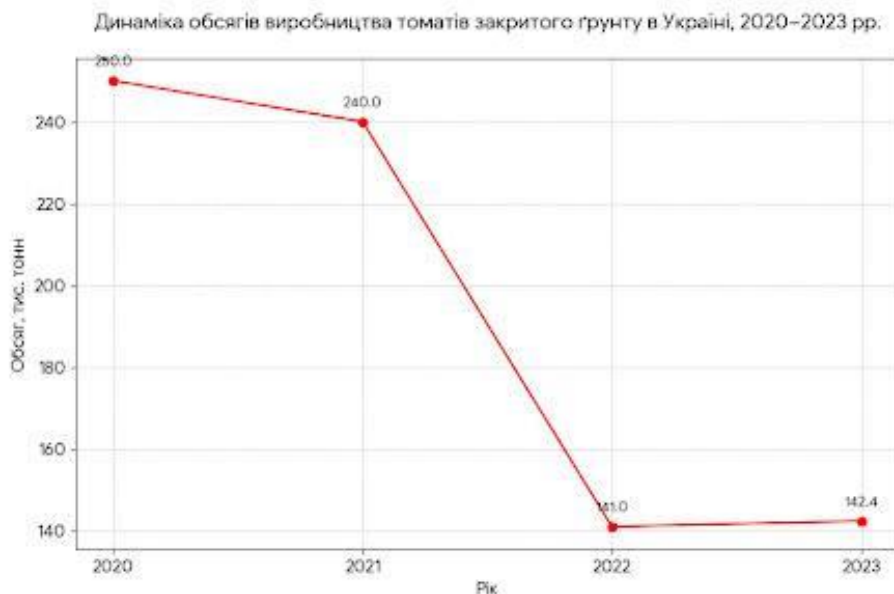


Рис. 1.1 Динаміка обсягів виробництва томатів закритого ґрунту

Джерело: сформовано автором на основі [3]

Як видно з Рис. 1.1, у 2022 році відбулося скорочення виробництва на понад 40% (до 141 тис. тонн). Це пов'язано з руйнуванням великих тепличних комплексів (зокрема, на півдні та сході), втратою доступу до традиційних регіонів вирощування та значним зростанням вартості енергоносіїв (газ, електроенергія), які є критичними для закритого ґрунту. Різке падіння внутрішнього виробництва призводить до збільшення залежності від імпорту, зростання цін та загострення питань продовольчої безпеки в цьому сегменті.

Загальна потреба українського ринку в овочах, вирощених у закритому ґрунті, становить близько 200 тисяч тон на рік, з яких томати займають 42,4 тисяч тон. Також значні обсяги припадають на огірки - 67,5 тисяч тон, зелену цибулю - 18,9 тисяч тон та інші овочі - 72,2 тисяч тон.[4]

Імпорт томатів до України залишається значним. Так, у 2020 році було імпортовано 86,7 тисяч тон томатів на суму понад 77 мільйонів доларів США. Водночас експорт українських томатів обмежений - у 2020 році за кордон було вивезено лише 970 тон, що втричі менше за показник попереднього року. [5]

Виробництво овочів у закритому ґрунті здійснюється в більш ніж тисячі тепличних господарств, розташованих переважно в Одеській, Черкаській, Херсонській, Київській та Чернігівській областях. Основними гравцями ринку є

компанії «Агро-Регіон», «Тепличний комплекс Агро-Експрес», «Київський тепличний комбінат» та інші. [6]

Ціни на тепличні томати в Україні у вересні 2024 року зросли і становили в середньому 50–60 гривень за кілограм, що на 17% вище, ніж у попередньому році. Рентабельність тепличного вирощування томатів коливається в межах 15–30%, залежно від застосованих технологій та рівня управління. [7]

Основні тенденції розвитку ринку включають подальше збільшення виробництва томатів, що сприятиме зменшенню імпортової залежності, а також потенціал для розширення експортних поставок української продукції на міжнародні ринки. [8]

Однією з важливих характеристик ринку є його сезонність та залежність від імпорту продукції в холодні місяці. Вирощування томатів у закритому ґрунті дозволяє вирішити проблему сезонності та забезпечити внутрішній ринок свіжими овочами протягом усього року. Проте це пов'язано з високими витратами на опалення теплиць, забезпечення освітлення та контроль за мікрокліматом.

Основними учасниками ринку є великі агрохолдинги та середні фермерські господарства, які використовують сучасні технології для збільшення продуктивності. Малі фермери зазвичай стикаються з проблемою високої вартості обладнання та енергії, що обмежує їхню конкурентоспроможність на ринку.

Також варто зазначити, що на ринок томатів у закритому ґрунті впливає конкуренція з імпортними продуктами, особливо в зимовий період. Турецькі та іспанські томати часто конкурують з вітчизняними через нижчу ціну, однак українські виробники прагнуть компенсувати це якістю та близькістю до споживача.

Серед ключових викликів для розвитку внутрішнього ринку можна виділити:

1. Високі витрати на енергію. Опалення та освітлення теплиць є основними статтями витрат. Ці витрати особливо зростають в холодний сезон, коли необхідно підтримувати оптимальну температуру для росту томатів.
2. Недостатня підтримка інновацій. В Україні досі відчувається брак інвестицій у новітні технології, такі як вертикальне фермерство, що може значно збільшити ефективність вирощування.
3. Залежність від імпорту насіння та інших матеріалів. Більшість насіннєвого матеріалу для тепличного виробництва імпортується, що впливає на ціноутворення.

Попри ці виклики, ринок має значний потенціал для розвитку. Перевагою вирощування томатів у закритому ґрунті є можливість отримувати врожаї навіть в несприятливі кліматичні періоди. Завдяки розвитку новітніх технологій, таких як світлодіодне освітлення та енергоефективні системи опалення, витрати на енергію можуть бути знижені, що позитивно вплине на рентабельність виробництва.

Екологічний фактор стає дедалі важливішим у вирощуванні томатів у закритому ґрунті. Використання хімічних добрив та пестицидів вимагає суворого контролю, оскільки закриті системи можуть призвести до накопичення шкідливих речовин у ґрунті та воді. Важливим завданням для виробників є впровадження органічних практик та використання біологічних засобів захисту рослин.

Ще одним важливим аспектом є скорочення вуглецевого сліду виробництва через оптимізацію використання енергії. Технології відновлюваних джерел енергії, такі як сонячні панелі або біогазові установки, можуть стати вирішенням цієї проблеми та зробити вирощування томатів у закритому ґрунті більш стійким.

Внутрішній ринок вирощування томатів у закритому ґрунті має значний потенціал для розвитку, хоча і стикається з численними викликами, такими як високі енергетичні витрати, залежність від імпортних матеріалів та технологій. Розвиток новітніх технологій, впровадження органічних методів вирощування та зменшення вуглецевого сліду можуть сприяти сталому розвитку цієї галузі. В

умовах підвищеного попиту на екологічно чисту та свіжу продукцію, тепличне вирощування томатів може стати ключовою складовою внутрішнього агропромислового комплексу України.

Вирощування томатів у закритому ґрунті є перспективним напрямком розвитку сільського господарства в Київській області. Завдяки розвиненій інфраструктурі та близькості до споживчого ринку столичного регіону, виробники можуть постачати свіжі томати впродовж усього року. У цьому контексті важливим є вибір правильної технології вирощування та орієнтація на середній ціновий сегмент, який відповідає запитам більшості споживачів.

Внутрішній ринок овочів, зокрема томатів у Київській області, характеризується високим попитом через велику чисельність населення та відносно високі купівельні спроможності мешканців. У середньому ціновому сегменті споживачі очікують якісну продукцію за розумною ціною. Цей сегмент ринку охоплює як великі супермаркети, так і фермерські ринки.

Важливим фактором є сезонність. Навесні та влітку на ринку з'являється велика кількість томатів з відкритого ґрунту, що створює конкуренцію для тепличних господарств. Однак в осінньо-зимовий період теплиці отримують значну перевагу завдяки можливості забезпечувати постійне постачання томатів.

У Київській області є кілька компаній, що спеціалізуються на вирощуванні томатів у теплицях. Ці компанії використовують сучасні технології для досягнення стабільного врожаю незалежно від погодних умов.

- «Украгроком» - велике аграрне підприємство, що займається вирощуванням різних сільськогосподарських культур, включаючи томати. Теплиці компанії знаходяться на території кількох агрокомплексів, що розташовані в різних регіонах України. Вони використовують теплиці з сучасними системами контролю клімату, зрошення та освітлення для максимізації врожаю.
- «Агрокомбінат «Калита» (Броварський район) - одне з найбільших тепличних господарств в Україні, розташоване в Київській області. Компанія спеціалізується на вирощуванні овочів, у тому числі томатів. Вони відомі

- своїм використанням гідропоніки та енергоефективних тепличних комплексів, що дозволяє забезпечувати високі врожаї протягом усього року.
- ПрАТ «Комбінат «Тепличний» (Броварський район) - це один з найбільших Агрокомбінатів з вирощування та переробки сільськогосподарської продукції. Агрокомбінат успішно працює в області тепличного та консервного господарства з 70-х років. В закритому та відкритому ґрунті вирощуються овочеві культури різних напрямків використання.
 - Фермерське господарство «Зелене Поле» (Бориспольський район) - це невелике сімейне підприємство, що спеціалізується на органічному вирощуванні овочів, включаючи томати. Господарство використовує сучасні енергоефективні теплиці та приділяє особливу увагу екологічно чистим методам вирощування. Вони не використовують хімічні добрива або пестициди, тому їхня продукція приваблює споживачів, зацікавлених у здоровому харчуванні.

Ці компанії мають досвід у використанні сучасних технологій для вирощування томатів у теплицях, що дозволяє їм підтримувати стабільну пропозицію на ринку, включаючи середній ціновий сегмент.

Для успішного функціонування ринку томатів середнього цінового сегменту в Київській області важливим є подальший розвиток технологій вирощування та впровадження інновацій. Державна підтримка фермерів, субсидії на енергоефективні технології та зниження вартості обладнання допоможуть підвищити конкурентоспроможність українських виробників.

1.2. Закордонний досвід вирощування томатів у закритому ґрунті

Вирощування томатів у закритому ґрунті стало важливим сегментом аграрного бізнесу в багатьох країнах. Завдяки сучасним технологіям, можливості контролю за мікрокліматом, а також зростаючому попиту на свіжі, екологічно чисті продукти, тепличне господарство стає дедалі популярнішим.

За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO), у 2022 році світове виробництво томатів становило близько 186 мільйонів тон. Для цього було використано площу понад 4,9 мільйона гектарів, а середня врожайність склала 3,78 кг з квадратного метра.

Найбільшим виробником томатів був Китай, на частку якого припадало понад третину світового виробництва (36,67%). Китайські господарства досягли врожайності 5,99 кг/м².

Індія посіла друге місце з виробництвом приблизно 20 мільйонів тон томатів на площі 843 тисячі гектарів, де середня врожайність склала 2,45 кг/м².

На третьому місці опинилась Туреччина, яка зібрала 13 мільйонів тон з 158 719 гектарів, при цьому врожайність становила 8,19 кг/м².

США зайняли четверту позицію, виробивши 10 мільйонів тон на 106 757 гектарах із середньою врожайністю 9,55 кг/м².

Іспанія замкнула десятку лідерів із 3 мільйонами тон томатів, вирощених на 45 150 гектарах, зі середнім показником 8,09 кг/м². [9]

Країни, такі як Іспанія, Нідерланди, Туреччина та США, є провідними виробниками, які застосовують різноманітні технології для оптимізації виробництва.

1. Іспанія вважається одним із найбільших експортерів томатів в Європі. Завдяки теплим кліматичним умовам півдня країни, тут розвиваються численні теплиці. Виробники все частіше впроваджують технології, що зменшують витрати води та енергії, а також органічні методи вирощування, щоб відповідати вимогам споживачів.
2. Нідерланди. Ця країна славиться високоефективними тепличними комплексами, які використовують передові технології, такі як вертикальне землеробство, гідропоніка та автоматизовані системи управління кліматом. Нідерланди експериментують з екологічно чистими добривами та методами контролю шкідників, що робить їх продукцію особливо привабливою для споживачів.

3. Туреччина. Завдяки географічному положенню та доступу до ресурсів, Туреччина займає важливе місце на ринку вирощування томатів. Країна активно інвестує в модернізацію тепличних технологій та розвиток нових сортів томатів, що дозволяє їй конкурувати на міжнародному ринку.

Екологічність вирощування томатів стає дедалі важливішою в умовах глобалізації та зростаючої уваги до екологічних проблем. Багато країн впроваджують екологічно чисті методи вирощування, зокрема:

- Використання біологічних методів контролю шкідників.
- Впровадження органічних добрив.
- Зменшення використання хімічних пестицидів.

Ці практики не лише підвищують якість продукції, а й сприяють сталому розвитку аграрного сектору.

Розглянемо кілька провідних компаній з різних країн, які успішно працюють у цій галузі:

1. Dutch Greenhouses (Нідерланди)

Нідерланди славляться своїми високотехнологічними теплицями, які забезпечують максимальну продуктивність та ефективність, використовують автоматизовані системи контролю мікроклімату, вертикальні ферми та гідропоніку. Високий рівень автоматизації дозволяє зменшити витрати на робочу силу.

Багато виробників у Нідерландах впроваджують біологічні методи контролю шкідників та використовують відновлювальні джерела енергії, такі як сонячні панелі.

Нідерландські теплиці здатні виробляти до 800 тон томатів на гектар на рік, що є високим показником у світі. [10]

2. Nufri (Іспанія)

Nufri є відомою агрокомпанією, що спеціалізується на вирощуванні та експорті овочів, зокрема томатів. Їхні теплиці розташовані в провінції Гранада.

Вони впроваджують інтегровані системи управління, що поєднують сучасні технології зручного вирощування, такі як автоматизовані системи зрошення і управління мікрокліматом.

Nufri активно переходить на органічні методи вирощування та має сертифікацію органічної продукції.

Компанія пропонує широкий асортимент томатів на ринку, включаючи сорти червоних, жовтих і черрі томатів. [11]

3. Koyuncu Greenhouse (Туреччина)

Теплиці Koyuncu Greenhouse займають площу 102 240 м² і використовують геотермальне опалення для підтримки оптимальних умов вирощування. Використовуються сучасні методи безґрунтового землеробства, включаючи гідропоніку та біологічний контроль шкідників за допомогою джмелів. Вся система автоматизована та контролюється дистанційно. Щорічно виробляється близько 5 000 000 кг томатів, зокрема чері, коктейльних та червоних томатів. Продукція Koyuncu Greenhouse експортується до Європи, зокрема до Німеччини, Нідерландів та Великої Британії. Томати відповідають європейським стандартам якості та безпеки харчових продуктів. [12]

Закордонний ринок вирощування томатів у закритому ґрунті демонструє позитивні тенденції та значний потенціал для розвитку. Використання сучасних технологій, екологічні методи вирощування та адаптація до вимог споживачів відкривають нові можливості для аграріїв у всьому світі. Успішна реалізація проєктів у цій галузі може сприяти забезпеченню продовольчої безпеки та сталому розвитку сільського господарства.

Закордонні виробники томатів у закритому ґрунті, такі як Dutch Greenhouses, Nufri, Koyuncu Greenhouse та багато інших, демонструють високі результати завдяки впровадженню новітніх технологій, екологічних методів і ефективному управлінню ресурсами. Їхній досвід може слугувати прикладом для виробників в Україні та інших країнах, які прагнуть поліпшити свої

результати в аграрному секторі, забезпечуючи якісну та екологічно чисту продукцію для споживачів.

1.3. Сучасні технології вирощування томатів у закритому ґрунті

Томати є однією з найпопулярніших і широко вживаних овочевих культур у світі. Їх вирощування в закритому ґрунті, зокрема в теплицях, дозволяє забезпечити оптимальні умови для росту та розвитку рослин. Одним із найефективніших методів вирощування томатів у теплицях є класична технологія вирощування методом розсади. Цей підхід має ряд переваг, які дозволяють отримувати високі врожаї в умовах закритого ґрунту. Проте існують і інші методи.

Для досягнення оптимального співвідношення якості та вартості продукції варто розглянути такі технології вирощування томатів у закритому ґрунті: [13]

- Гідропоніка. Ця система підходить для середнього цінового сегменту, оскільки дозволяє отримувати врожай високої якості, з меншими затратами води та добрив. Вона також мінімізує ризики, пов'язані із захворюваннями ґрунту.
- Субстратне вирощування. Ця технологія є одним із варіантів гідропоніки, де замість води використовується інертний субстрат (наприклад, кокосове волокно чи перліт). Вона забезпечує контрольоване середовище для кореневої системи рослин та дозволяє оптимізувати витрати на добрива.
- Традиційне вирощування в ґрунті методом розсади. Для середнього цінового сегменту також може використовуватися звичайне ґрунтове вирощування, особливо для фермерів з обмеженими ресурсами.

Традиційне вирощування томатів у ґрунті методом розсади є найбільш вигідною технологією в умовах Київської області та для задоволення вимог середнього цінового сегменту з кількох причин:

1. Кліматичні умови Київської області

- Київська область характеризується помірно-континентальним кліматом, що дозволяє вирощувати томати влітку, коли температура та умови вологості є оптимальними для росту рослин.

- У літні місяці в регіоні спостерігається достатня кількість сонячного світла, що сприяє фотосинтезу та розвитку рослин. Традиційні теплиці можуть використовувати це природне освітлення.

2. Економічна ефективність

- Метод традиційного вирощування вимагає менших початкових інвестицій порівняно з гідропонікою. Для невеликих фермерів або новачків у тепличному бізнесі це важливий фактор.

- В Україні легко знайти насіння, добрива та інші матеріали для вирощування, що знижує витрати на виробництво.

3. Простота технології

- Традиційне вирощування в ґрунті є зрозумілим і легким для впровадження методом, що не вимагає складного обладнання чи специфічних знань.

- Ця технологія може бути легко адаптована для використання в умовах малих або середніх фермерських господарств.

4. Виробнича гнучкість

- Традиційне вирощування дозволяє легко розширити виробництво, додаючи нові грядки чи теплиці залежно від потреб ринку.

- Сільгоспвиробники можуть легко експериментувати з різними сортами томатів, адаптуючи їх до умов і вимог ринку.

Урахування цих факторів робить традиційне вирощування томатів у ґрунті методом розсади найвигіднішим варіантом для умов Київської області та для задоволення потреб споживачів середнього цінового сегменту. Це дозволяє забезпечити стабільний дохід і конкурентоспроможність на ринку.

Процес вирощування томатів методом розсади починається з підбору якісного насіння. Вибір сорту томатів залежить від регіональних умов, клімату та споживчого попиту. Для закритого ґрунту переважно вибирають

детермінантні (обмеженого зростання) або індетермінантні (без обмеження зростання) сорти, які добре адаптуються до тепличних умов. [14]

Для вирощування томатів у Київській області за технологією розсади і в середньому ціновому сегменті можна розглянути кілька сортів, наприклад:

Таблиця 1.1

Можливі сорти томатів для вирощування у теплиці

| | Сорт | Характеристика |
|-------------------------|-----------------------|--|
| Томати черрі | «Кишмиш помаранчевий» | Високий урожай, невеликі солодкі плоди, придатні для вирощування в теплицях. Кущі компактні, стійкий до захворювань. |
| Ранньостиглі сорти | «Волове серце» | Дозріває через 85-90 днів після висадки. Плоди великі, серцеподібні, мають приємний солодкий смак. Підходить для вирощування в теплицях. |
| Середньостиглі сорти | «Червоний мускат» | Плоди червоні, масою 150-180 г, солодкі з насиченим ароматом. Сорт стійкий до хвороб і добре переносить умови теплиць. |
| Сорти для консервування | «Де Барао червоний» | Дуже популярний для консервації. Плоди середнього розміру, щільні, добре зберігають форму при переробці. |

Джерело: сформовано автором

Сорт «Волове серце» є оптимальним вибором для вирощування в Київській області за технологією розсади, оскільки поєднує в собі раннє дозрівання, високу врожайність, стійкість до хвороб і відмінні смакові якості. Додатково також можна вирощувати і томати черрі сорту «Кишмиш помаранчевий». «Киш-миш

помаранчевий» відноситься до одного з найбільш відомих і поширених сортів томатів-черрі.

Дані сорти мають також переваги у вигляді довгого і рясного плодоношення, що триває до самих заморозків, високої врожайності і стійкості до фузаріозу та інших хвороб. Це дозволить успішно конкурувати на ринку і задовольнити потреби споживачів.

Підготовка субстрату для розсади також є важливим етапом. Найчастіше використовують торф'яні, кокосові або спеціально підготовлені ґрунтові суміші, які забезпечують оптимальні умови для розвитку кореневої системи. Вони повинні бути легкими, повітропроникними та містити достатню кількість поживних речовин. [15]

Сівбу насіння проводять у спеціальні контейнери або касети. І «Волове серце», і насіння «Кишмиш помаранчевий» сіють у контейнери за 6-8 тижнів до пересадки. Глибина загортання - 1-2 см. Глибина загортання насіння не повинна перевищувати 1-2 см. Після сівби субстрат зволожують, а контейнери накривають плівкою або склом для створення парникового ефекту. Це дозволяє зберегти вологу і підтримувати високу температуру, необхідну для проростання. [16]

Після проростання насіння розсаду необхідно регулярно провітрювати, щоб запобігти появі грибкових захворювань. У цей період важливо підтримувати оптимальний рівень вологості субстрату та температуру повітря, яка повинна становити близько 20-25°C вдень і 15-18°C вночі. [17]

На стадії росту розсади важливо забезпечити її достатнім освітленням. При недостатньому природному освітленні використовують додаткове освітлення, особливо в зимовий період.

Коли рослини досягнуть висоти 10-15 см і сформуєть 3-4 справжні листки, їх можна підгодовувати рідкими добривами. Це допоможе зміцнити рослини перед висадкою в теплицю.

Пересадка розсади «Волове серце» здійснюється коли розсада досягне висоти 15-20 см і матиме 5-6 листків (приблизно через 50-60 днів після посіву). Розсаду

висаджують у відкритий ґрунт на відстані 30-40 см між рослинами в ряду і 60-70 см між рядами.

У сорту «Кишмиш помаранчевий» пересадка здійснюється коли розсада досягне 15-20 см. Відстань між рослинами - 30 см, між рядами - 50-70 см. [18]

Після пересадки важливо забезпечити рослинам належний догляд. Це включає регулярне поливання, підгодівлю, формування кущів та боротьбу з шкідниками і захворюваннями.

Поливати томати в теплиці слід за допомогою крапельного зрошення, що забезпечує рівномірне зволоження ґрунту та зменшує ризик захворювань. Додаткове зволоження в період цвітіння і плодоношення є критично важливим для формування якісних плодів. [19]

Підживлення проводиться у три етапи: перше - через тиждень після пересадки, друге - під час цвітіння, третє - під час плодоношення. Для підживлення використовуються комплексні добрива, що містять азот, фосфор і калій.

Формування кущів є важливим етапом. Дерев'яністі стебла необхідно підв'язувати до опор, щоб уникнути їх поломки. Важливо також проводити пасинкування - видалення бокових пагонів, щоб рослини не витрачали енергію на формування зайвих гілок і зосередилися на плодоношенні.

Урожай томатів зазвичай починають збирати через 2-3 місяці після пересадки, в залежності від сорту. Збір плодів проводиться вручну, щоб уникнути пошкодження рослин. Важливо збирати плоди в оптимальний період зрілості, що забезпечить їх найкращі смакові якості та тривалість зберігання. Збирати плоди «Волове серце» можна тоді, коли вони досягають повної зрілості. Плоди мають насичений червоний колір і щільну шкірку. Плоди «Кишмиш помаранчевий» збирають, коли вони повністю червоні. Потрібно робити це обережно, щоб не пошкодити ніжні плоди.

У висновку можна сказати, що технологія вирощування томатів методом розсади в закритому ґрунті є високоефективним підходом, що дозволяє отримувати якісний і рентабельний урожай. Вона передбачає ретельну

підготовку насіння, правильний догляд за розсадою, пересадку в теплицю, а також належний догляд за рослинами під час їх росту. Завдяки таким технологіям вирощування можна значно підвищити продуктивність та якість томатів, що робить їх важливими для ринку свіжих овочів.

РОЗДІЛ 2. БІЗНЕС ПЛАН ПРОЄКТУ ВИРОЩУВАННЯ ТОМАТІВ У ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ

2.1. Ідея та актуальність проєкту

У сучасному світі, де питання продовольчої безпеки та екологічної стабільності стають дедалі актуальнішими, технології вирощування овочів, такі як закритий ґрунт, стають все більш популярними. Вирощування томатів у закритих теплицях - це не лише відповідь на зростаючий попит на свіжу та якісну продукцію, а й ефективний спосіб оптимізації сільськогосподарського виробництва в умовах глобальних змін клімату. Дана технологія дозволяє не тільки підвищити врожайність, але й знизити вплив зовнішніх факторів на процес вирощування, що робить її особливо привабливою для інвесторів та фермерів.

Згідно з різними дослідженнями, споживчі звички населення змінюються: люди надають перевагу свіжим, натуральним продуктам, які не містять штучних добавок. Томат, як один з найпопулярніших овочів, займає вагоме місце в раціоні харчування багатьох людей. З огляду на те, що споживання томатів безпосередньо пов'язане з різноманітними гастрономічними традиціями, попит на цю продукцію залишається стабільним, а в деяких випадках навіть зростає. Вирощування томатів у закритому ґрунті забезпечує можливість постачання свіжих продуктів протягом усього року, що, в свою чергу, задовольняє споживчі потреби незалежно від сезону. [20]

Сільське господарство традиційно піддається численним екологічним ризикам, які пов'язані зі зміною клімату, забрудненням навколишнього середовища та виснаженням природних ресурсів. Вирощування в закритому ґрунті є ефективним способом зменшення негативного впливу на довкілля. Закриті системи вирощування, такі як теплиці, дозволяють контролювати мікроклімат, зменшуючи потребу у пестицидах і добривах. Наприклад, системи

крапельного зрошення можуть значно скоротити споживання води, що є критично важливим в умовах глобального потепління та дефіциту водних ресурсів. [21]

Вирощування томатів у закритому ґрунті має значні економічні переваги, які включають підвищення продуктивності та зменшення витрат. Технології закритого ґрунту забезпечують можливість отримувати більший урожай на одиницю площі, що безпосередньо впливає на рентабельність підприємства. Зокрема, при правильному веденні бізнесу витрати на транспортування та зберігання зменшуються, оскільки продукція вирощується і реалізується локально. Це також знижує ризики, пов'язані з коливаннями цін на продукцію.

Соціальна відповідальність стає важливим аспектом у веденні бізнесу. Вирощування томатів у закритому ґрунті дозволяє не лише забезпечити населення свіжими та здоровими продуктами, але й створити нові робочі місця. Такі підприємства можуть стати джерелом стабільного доходу для місцевих жителів і стимулювати розвиток сільських територій. Це також сприяє покращенню харчування населення, оскільки вирощування локальних продуктів зменшує залежність від імпортних товарів.

Впровадження нових технологій у сільське господарство, зокрема у вирощуванні в закритому ґрунті, є важливим чинником для підвищення ефективності виробництва. Системи автоматизації, сенсори для моніторингу умов вирощування, біотехнології - все це робить процес вирощування більш ефективним і менш трудомістким. Наприклад, використання LED-освітлення в теплицях дозволяє значно знизити енергетичні витрати та підвищити якість продукції.

Проект вирощування томатів у закритому ґрунті є важливим і актуальним у сучасних умовах. Він відповідає зростаючим вимогам споживачів до якості продукції, сприяє вирішенню екологічних проблем, має значні економічні переваги та позитивно впливає на соціальне середовище. З урахуванням усіх цих аспектів, реалізація проекту не лише забезпечить стабільний дохід, але й стане важливим внеском у розвиток сільського господарства України. В умовах

змінливого ринку та клімату, вирощування томатів у закритому ґрунті виглядає як перспективна стратегія для сталого агробізнесу.

2.2. Концепції, цілі та завдання проєкту

Концепцією проєкту є організація вирощування томатів у закритому ґрунті, зокрема сортів «Волове серце» та «Кишмиш помаранчевий».

Ціль проєкту - організувати підприємство, яке буде спеціалізуватися на вирощуванні високоякісних томатів закритого ґрунту, що відповідають потребам споживачів у Київській області.

Завданнями проєкту є:

1. Вирощування томатів, які є багатими на вітаміни та корисні елементи, що сприяють здоровому харчуванню.
2. Забезпечення потреб населення в свіжих, смачних та екологічно чистих томатах, які мають високий попит на внутрішньому ринку.
3. Створення нових робочих місць в сільській місцевості та підняття рівню добробуту місцевого населення.

В умовах зростаючої уваги до здорового харчування, вирощування томатів, які багаті на корисні елементи, є актуальним і відповідає сучасним трендам.

2.3. Цільова аудиторія та аналіз конкурентного середовища

Цільова аудиторія проєкту охоплює декілька основних груп споживачів. По-перше, це роздрібні торговці та супермаркети, які зацікавлені у стабільних поставках свіжих і якісних овочів для своїх клієнтів. Враховуючи підвищений попит на органічну та екологічно чисту продукцію, тепличні томати, вирощені з контролем якості, користуються популярністю серед споживачів, які цінують здорове харчування. Крім того, серед потенційних покупців є оптові закупівельники, які забезпечують постачання продукції до ресторанів, кафе та інших закладів громадського харчування. Не менш важливою є і кінцева

споживча аудиторія - це окремі сім'ї або люди, які купують продукти для власного споживання. Це кінцеві споживачі, які не займаються перепродажем, а використовують томати для приготування їжі в домашніх умовах. Зазвичай це городяни або мешканці сільської місцевості, які цінують свіжі, якісні та безпечні продукти харчування. Вони можуть купувати тепличні томати в супермаркетах, на ринках або через напряму, особливо в зимовий період, коли продукція відкритого ґрунту менш доступна або дорожча.

Аналіз конкурентного середовища показує, що ринок тепличних овочів в Україні є досить насиченим, але має потенціал для розвитку. Основними конкурентами виступають великі агрохолдинги та локальні фермерські господарства, які також займаються вирощуванням томатів у теплицях. Перевагою великих виробників є масштабність виробництва та можливість встановлювати конкурентні ціни за рахунок ефекту масштабу. Однак малі і середні підприємства можуть конкурувати за рахунок більшої гнучкості, високої якості продукції та швидкого реагування на зміну споживчих уподобань. Важливим фактором конкурентоспроможності є також логістика та здатність забезпечувати своєчасні поставки в різні регіони країни.

Для успішної конкуренції необхідно постійно аналізувати динаміку цін, якість продукції та маркетингові стратегії конкурентів, а також підтримувати власну репутацію через стабільність поставок і рівень сервісу. Використання інноваційних технологій, сертифікація продукції та розвиток прямих каналів збуту (наприклад, через інтернет-магазини або фермерські ринки) можуть значно покращити позиції на ринку та збільшити частку власної цільової аудиторії.

2.4. Маркетингова складова проєкту

Маркетингова складова проєкту з вирощування томатів у закритому ґрунті відіграє ключову роль у забезпеченні комерційного успіху та стабільності підприємства. В умовах зростаючої конкуренції на ринку овочевої продукції особливо важливо не лише виробляти якісний товар, а й ефективно

позиціонувати його на ринку, залучати нових клієнтів та підтримувати лояльність існуючих.

Основні споживачі тепличних томатів - це супермаркети, продуктові мережі, ресторани, оптові закупівельники, а також приватні домогосподарства, які цінують якість, свіжість і екологічність овочів. Особлива увага приділяється сегменту покупців, що дбають про здоровий спосіб життя і готові платити за сертифіковану органічну продукцію. Саме тому маркетингова стратегія повинна будуватися навколо цінностей безпечного і корисного харчування, що підвищує конкурентні переваги продукції на ринку.

Важливим аспектом є формування унікальної торговельної пропозиції, яка відрізнятиме продукцію від конкурентів. Вона може включати контрольоване вирощування без використання пестицидів, застосування сучасних технологій крапельного зрошення і опалення, що забезпечують стабільну якість і високу врожайність, а також екологічну чистоту томатів. Акцент на цих характеристиках допоможе позиціонувати товар як преміальний, що дозволить встановлювати вищі ціни і орієнтуватися на сегмент покупців із середнім і високим рівнем доходу.

Щодо каналів збуту, крім традиційних супермаркетів та оптових баз, варто розвивати прямі продажі через власний інтернет-магазин, соціальні мережі та платформи доставки продуктів. Це не лише розширить охоплення аудиторії, а й скоротить витрати на посередників. Партнерство з мережами фермерських ринків, аграрними ярмарками та ресторанами, які підтримують локальних виробників, також сприятиме підвищенню впізнаваності бренду.

Цінова політика повинна бути гнучкою і базуватися на ретельному аналізі собівартості продукції, цін конкурентів і платоспроможності споживачів. Можливе застосування сезонних акцій, знижок для постійних клієнтів, а також бонусних програм, що стимулюють повторні покупки. Важливо враховувати, що ціна повинна відображати цінність продукту, зокрема його екологічність і високу якість.

Активна комунікаційна стратегія включає просування через соціальні мережі (Facebook, Instagram, TikTok), створення якісного контенту - відео, фото, історії про процес вирощування, рекомендації зі зберігання і приготування томатів. Ведення блогу або каналу з корисною інформацією про здорове харчування та агротехнології дозволить залучати аудиторію і формувати довіру. Співпраця з фуд-блогерами та екологічними активістами допоможе розширити охоплення і підвищити престиж бренду.

Окрему увагу слід приділити плануванню маркетингових кампаній з урахуванням сезонності попиту. У холодні місяці, коли продукція відкритого ґрунту менш доступна, тепличні томати мають бути представлені на ринку максимально активно. В цей період можна проводити спеціальні акції і просвітницькі кампанії, щоб підвищити інтерес споживачів і стимулювати продажі.

Для підвищення ефективності маркетингу рекомендується регулярно аналізувати результати рекламних активностей, збирати відгуки клієнтів і адаптувати стратегію відповідно до змін ринкової кон'юнктури.

Таким чином, маркетингова складова проєкту є комплексною і багатогранною системою заходів, спрямованих на створення стабільного попиту, формування позитивного іміджу та забезпечення сталого розвитку бізнесу. Її успішна реалізація є гарантією конкурентоспроможності і довготривалої прибутковості підприємства.

2.5. Організаційно-виробничий план проєкту

Проєкт передбачає організацію тепличного господарства для вирощування томатів з метою подальшого продажу. Вирощування буде здійснюватися з дотриманням сучасних агротехнологій, включаючи крапельне зрошення та контроль мікроклімату. Продукція орієнтована як на реалізацію у свіжому вигляді, так і для подальшої переробки.

Для реалізації проєкту з вирощування томатів обрано організаційно-правову форму фізичної особи-підприємця (ФОП) 3 групи. Такий вибір обумовлений кількома факторами. По-перше, ця форма дозволяє значно спростити процедури адміністрування та ведення бухгалтерії завдяки застосуванню спрощеної системи оподаткування. ФОП 3 групи передбачає мінімальні податкові ставки для сільськогосподарських виробників, що дозволяє знизити податкове навантаження та підвищити рентабельність бізнесу. [22]

По-друге, ця форма надає гнучкість у веденні бізнесу і забезпечує простоту в управлінні підприємством. Власник ФОП має повний контроль над фінансами, процесами та рішеннями, що дозволяє швидко реагувати на зміни в умовах ринку та адаптувати стратегію розвитку.

Також важливим фактором є можливість вести бізнес з меншими адміністративними витратами та без необхідності створювати складну юридичну структуру. Для малого бізнесу це особливо важливо, оскільки дозволяє зосередитися на основних аспектах діяльності, таких як виробництво та продаж.

Таким чином, вибір ФОП 3 групи для організації тепличного підприємства з вирощування томатів забезпечує оптимальне поєднання податкових переваг, управлінської гнучкості та спрощеної документації, що створює стабільну та ефективну основу для розвитку бізнесу.

Фізична особа-підприємець третьої групи в Україні користується спрощеною системою оподаткування, що передбачає сплату єдиного податку замість низки інших податків. Ця система є популярною серед малого та середнього бізнесу, зокрема в аграрній сфері, оскільки дозволяє значно спростити бухгалтерський облік і зменшити податкове навантаження.

Для ФОП 3 групи ставка єдиного податку встановлена у розмірі 5% від доходу за умови, що підприємець. Окрім єдиного податку, ФОП зобов'язаний сплачувати єдиний соціальний внесок (ЄСВ).

Отже, загальна податкова ставка для ФОП 3 групи, який не є платником ПДВ, включає:

- Єдиний податок - 5% від доходу (таблиця 2.1).

- ЄСВ - фіксована сума. (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1

Податки за 5 років реалізації проєкту

| Податки | Всього | 1 рік | 2 рік | 3 рік | 4 рік | 5 рік |
|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ЄП | 1 409 718 | 211 803 | 276 578 | 297 958 | 307 021 | 316 359 |
| ЄСВ | 3 240 600 | 648 120 | 648 120 | 648 120 | 648 120 | 648 120 |
| Всього: | 4 650 318 | 859 923 | 924 698 | 946 078 | 955 141 | 964 479 |

Джерело: сформовано автором

Для ефективного функціонування бізнесу також важливо правильно підібрати персонал. З огляду на специфіку проєкту, знадобиться керівник, агроном, оператор обладнання, два робітники для догляду за томатами та п'ять робітників для збору томатів (рис. 2.1.)



Рис. 2.1 Організаційна структура проєкту

Джерело: сформовано автором.

Керівник *Фещенко К. С* - Виконує управлінські функції з організації та контролю роботи всього персоналу. Також займається закупівлею витратних матеріалів для теплиць, веде взаємодію з постачальниками, контролює виробничі процеси та розвиток бізнесу. Відповідає за маркетингові стратегії та розширення клієнтської бази.

Агроном - Займається плануванням технології вирощування томатів, вибором сортів та їх адаптацією до умов теплиць, контролює стан ґрунту та

рослин, розробляє рекомендації для покращення врожайності. Вимоги: вища агрономічна освіта, досвід роботи в агробізнесі не менше 3 років.

Оператор обладнання - Контролює та обслуговує технічне обладнання теплиць, таке як системи зрошення, опалення та освітлення. Займається налаштуванням параметрів для забезпечення оптимальних умов для росту рослин. Вимоги: середня спеціальна освіта, досвід роботи з агротехнічним обладнанням.

Робітник для догляду за томатами - Відповідає за регулярний догляд за рослинами, підживлення, обробку від шкідників та хвороб, обрізку рослин та інші агрономічні роботи. Вимоги: досвід роботи на землеробських підприємствах, відповідальність та фізична витривалість.

Робітник для збору томатів - Підтримує роботу по збору та обробці томатів, допомагає в сортуванні продукції та її транспортуванні. Вимоги: фізична сила та витривалість, бажано досвід роботи в агросекторі.

Розрахунок загальної суми фонду оплати праці за місяць представлено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Розрахунок загальної суми фонду оплати праці за місяць

| Посада | Заробітна плата чиста | Заробітна плата із податком | К-ть прац. | Оплата праці, всього | ЄСВ |
|--|-----------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------|-------|
| Агроном | 24 150 | 30 000 | 1 | 30 000 | 6600 |
| Оператор обладнання | 24 553 | 30 500 | 1 | 30 500 | 6710 |
| Робітник для догляду за томатами | 20 125 | 25 000 | 2 | 50 000 | 11000 |
| Робітник для збору томатів | 20 125 | 25 000 | 5 | 125 000 | 27500 |

| | | | | | |
|----------|--------|---------|----|---------|--------|
| Керівник | 8 050 | 10 000 | 1 | 10 000 | 2200 |
| Всього | 97 003 | 120 500 | 10 | 245 500 | 54 010 |

Джерело: сформовано автором

Проект реалізується на вже наявній земельній ділянці площею 10 соток, що розташована в межах Київської області. На території буде встановлено дві теплиці з полікарбонату загальною площею 600 м², спеціально адаптовані для вирощування овочевої продукції, зокрема томатів. Обрана локація характеризується вигідним розташуванням - поблизу автомобільних шляхів, що полегшує логістику як у межах постачання ресурсів, так і для збуту продукції.

Для реалізації проекту необхідно пройти низку організаційних та виробничих етапів. Ці етапи детально описані в таблиці 2.3. та графічно представлені на діаграмі Ганта (рис. 2.2).

Таблиця 2.3

Етапи реалізації проекту

| № | Етапи проекту | Дата початку етапу | Дата кінця етапу |
|----|--|--------------------|------------------|
| 1 | Реєстрація та створення ФОП 3 групи | 1 січня | 11 січня |
| 2 | Закупівля готових теплиць | 6 січня | 11 січня |
| 3 | Доставка та встановлення теплиць | 11 січня | 21 січня |
| 4 | Закупівля обладнання для теплиць (полив, обігрів тощо) | 16 січня | 26 січня |
| 5 | Монтаж обладнання | 26 січня | 5 лютого |
| 6 | Пошук постачальників насіння та добрив | 31 січня | 5 лютого |
| 7 | Підбір та найм персоналу | 31 січня | 10 лютого |
| 8 | Закупівля посівних матеріалів і добрив | 5 лютого | 10 лютого |
| 9 | Підготовка теплиць до висадки | 10 лютого | 15 лютого |
| 10 | Висадка розсади томатів у теплиці | 10 лютого | 15 лютого |
| 11 | Догляд за рослинами (полив, підживлення, формування, захист) | 15 лютого | 20 лютого |

| | | | |
|----|--|------------|------------|
| 12 | Установлення логістичних зв'язків, укладання договорів з покупцями | 20 лютого | 21 травня |
| 13 | Збір врожаю | 12 березня | 22 березня |
| 14 | Сортування, пакування, транспортування та реалізація | 20 квітня | 10 травня |

Джерело: сформовано автором

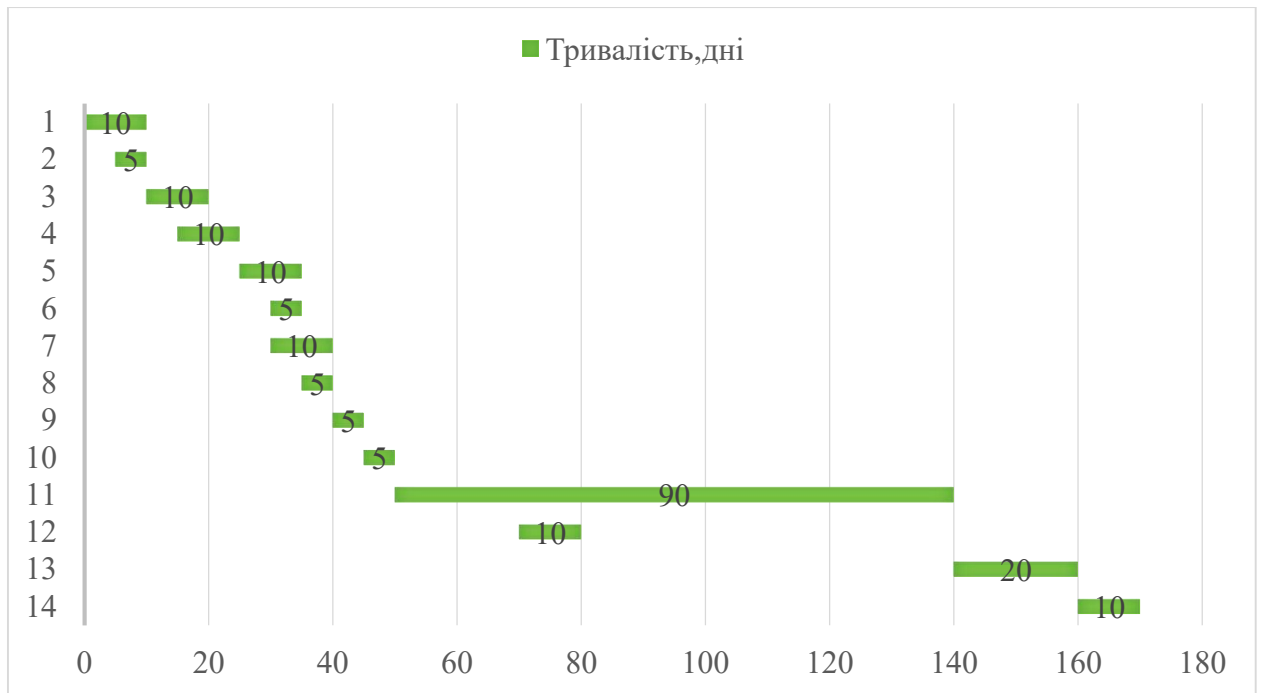


Рис. 2.2 Діаграма Ганта (Перший рік реалізації проєкту)

Джерело: сформовано автором

Кліматичні умови регіону сприяють вирощуванню тепличних культур: помірна вологість, достатнє сонячне освітлення впродовж весняно-літнього сезону та можливість контролю температурного режиму в захищеному ґрунті дозволяють досягати високої якості продукції. Використання крапельного зрошення та сезонного підігріву в теплицях дозволяє гнучко реагувати на погодні коливання та забезпечує оптимальні умови для росту рослин.

Для тепличного виробництва обрано томати сортів, які мають добру адаптацію до закритого ґрунту та високу товарну привабливість. Підготовчий етап включає монтаж конструкцій теплиць, завезення ґрунтової суміші, встановлення систем зрошення, а також закупівлю розсади, добрив та засобів захисту. Основні агротехнічні заходи - посадка, формування куща, полив,

підживлення, захист від шкідників - виконуються відповідно до технологічного графіка.

Збирання врожаю проводиться вручну в кілька етапів у міру досягання плодів, що дозволяє підтримувати стабільний ритм реалізації продукції. Залежно від ринку збуту, помідори реалізуються як у свіжому вигляді через локальні точки продажу та торгові мережі, так і спрямовуються на переробку (виготовлення паст, соусів, соків).

Таким чином, наявність підготовленої ділянки, придбання готових тепличних конструкцій та використання сучасних агротехнологій дозволяють організувати виробничий процес із мінімальними ризиками та забезпечити стабільне надходження продукції протягом усього сезону.

Вирощування томатів у тепличних умовах здійснюється із застосуванням високоякісної розсади двох сортів: «Волове серце» та «Кишмиш помаранчевий». Обидва сорти мають високу врожайність та користуються стабільним попитом на ринку. «Волове серце» відзначається великими м'ясистими плодами з привабливим товарним виглядом, тоді як «Кишмиш помаранчевий» - це сорт томатів чері з солодким смаком та яскравим кольором.

Для забезпечення належного живлення рослин упродовж вегетаційного періоду вносяться комплексні мінеральні добрива, які містять необхідні елементи - азот, фосфор, калій та мікроелементи.

2.6. Фінансовий план проєкту

Прогноз витрат проєкту складається з розрахунків щомісячних постійних та змінних витрат, а також одноразових витрат. Спочатку розглянемо одноразові витрати. До них відносимо:

- Купівля 2 теплиць (розміром 10x30м) – 600 000 грн.
- Обладнання для теплиць – 260 782 грн. (таблиця 2.4)

Далі розглянемо постійні витрати. До них відноситься:

- Оплата праці – 245 500 грн.

- ЄСВ (таблиця 2.1).
- ЄП (таблиця 2.1).
- Комунальні платежі – 33 000 грн.
- Оплата маркетолога на аутсорсі – 2 500 грн.
- Витрати на транспортування продукції до точок збуту – 500 грн.
- Ремонт і технічне обслуговування теплиць та обладнання – 800 грн.
- Амортизація – 756 026 грн.

Таблиця 2.4

Витрати на обладнання для теплиць

| | Вартість одиниці | Кількість | Загальна сума |
|--|---------------------|-----------|------------------|
| Верхній полив в теплиці, комплект з автоматикою для поливу та зволоження, мікрополив в теплиці | 12 137 | 2 | 24 274 |
| Шланги для поливу 50м | 1 166 | 2 | 2 332 |
| Автоматичний контролер вологості та температури | 9 181 | 2 | 18 362 |
| Лопата штикова Dnipro-M 100 см | 450 | 4 | 1 800 |
| Набір садового інструмента Dnipro-M 6 в 1 | 450 | 2 | 900 |
| Мотокультиватор Dnipro-M M85, 4Т | 16 988 | 1 | 16 988 |
| Секатор садовий Dnipro-M ULTRA 20R, тефлон, SK5, 207 мм | 579 | 3 | 1 737 |
| Пиля садова Dnipro-M в чохлі SK5 300 мм | 555 | 3 | 1 665 |
| Теплична нитка Birlik 700грам шпагат для підв'язки рослин з УФ захистом | 225 | 4 | 900 |
| Кліпси для підв'язки 110 штук | 60 | 10 | 600 |
| Акумуляторний обприскувач Nowa 12 літрів з комплектом насадок | 999 | 2 | 1 998 |
| Фітолампа для рослин 200 W | 3 300 | 4 | 13 200 |
| Автоматичний відкривач вікон для теплиці, регулятор із контролем температури | 1 200 | 6 | 7 200 |

| | | | |
|--|----------------|---|---------|
| Повітряно-опалювальний агрегат Вентс АОЕ 24 | 42 204 | 4 | 168 816 |
| РАЗОМ | 260 782 | | |

Джерело: сформовано автором.

Основними змінними витратами є :

- Закупівля саджанців томатів;
- Закупівля добрив.

Виробничий процес передбачає використання сертифікованого насіння високоврожайних сортів томатів, адаптованих до умов Київської області та придатних для тепличного вирощування. Для забезпечення оптимального живлення рослин проводиться внесення мінеральних добрив (азотних, фосфорних, калійних) відповідно до фаз росту культури. Планується заповувати 500 саджанців томатів «Кишмиш помаранчевий» та 400 саджанців томатів «Волове серце» щосезону, тобто кожні 3 місяці. У проєкті передбачено раціональне планування циклу вирощування томатів з метою забезпечення безперервного доходу. Для цього дві теплиці засаджуються поетапно: спочатку висаджується перша половина площі, а через 45 днів - друга. Оскільки період вегетації томатів становить близько 90 днів, така схема дозволяє отримувати врожай кожні півтора місяці. Після збору томатів на одній половині теплиці вона одразу знову засаджується, і таким чином формується постійний виробничий цикл. Це не лише гарантує регулярні поставки продукції на ринок, а й сприяє стабільності доходів і ефективному використанню площі. Такий підхід дозволяє забезпечити безперервний цикл вирощування та стабільний дохід упродовж усього сезону. Завдяки ротації посадок досягається раціональне використання ресурсів, зменшуються ризики простою теплиць, а також забезпечується постійна наявність продукції для реалізації.

Для забезпечення стабільного функціонування тепличного комплексу протягом року необхідно врахувати витрати на електроенергію та водопостачання. На електропостачання 1 012 000 грн, а 210 000 грн - на водопостачання. У господарстві будуть функціонувати дві теплиці, які

обігриваються чотирма повітряно-опалювальними генераторами, що споживають значну кількість електроенергії протягом холодного періоду року. Витрати на електроенергію включають також освітлення, роботу насосів для зрошення, та автоматики систем клімат-контролю. Вартість водопостачання пояснюється використанням крапельного зрошення, яке, хоч і є економним, але при цілорічному вирощуванні культур все ж потребує регулярного подавання води, особливо в період активного росту та плодоношення. Таким чином, обґрунтованість витрат полягає у високому рівні енерго та водоспоживанні, необхідному для підтримки оптимальних умов у теплицях протягом року.

Витрати на логістику продукції становлять приблизно 6000 грн на рік. Загальний обсяг урожаю за сезон - близько 4 тон томатів, який реалізується переважно в межах локального ринку або в найближчі супермаркети. З огляду на обмежений обсяг продукції та відносно невелику відстань доставки, доставка організовується невеликим вантажним транспортом (до 1-1,5 тон). Також частину логістики можливо виконувати власним або орендованим транспортом на кілька господарств, що ще більше здешевлює доставку. З урахуванням сезонного характеру збору врожаю, продукція може бути вивезена за 3–4 рейси, орієнтовно по 1000–2000 грн кожен. Такий підхід дозволяє ефективно забезпечити доставку без перевищення фінансових обмежень.

В таблиці 2.5 розглянемо прогноз витрат за 5 років реалізації, на рис 2.3-структуру витрат за весь час проєкту та на рис. 2.4 – динаміка витрат.

Таблиця 2.5

Прогноз витрат протягом 5 років

| Статті витрат | Всього | 1 рік | 2 рік | 3 рік | 4 рік | 5 рік |
|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Змінні витрати | 1312420 | 262484 | 262484 | 262484 | 262484 | 262484 |
| Закупівля насіння та саджанців | 38 700 | 7 740 | 7 740 | 7 740 | 7 740 | 7 740 |

| | | | | | | |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Закупівля добрив | 51 720 | 10 344 | 10 344 | 10 344 | 10 344 | 10 344 |
| Оплата за електроенергію | 1 012 000 | 202 400 | 202 400 | 202 400 | 202 400 | 202 400 |
| Оплата за водопостачання | 210 000 | 42 000 | 42 000 | 42 000 | 42 000 | 42 000 |
| Постійні витрати | 21 307 784 | 4 166 165 | 4 243 754 | 4 280 134 | 4 304 197 | 4 313 535 |
| Оплата праці | 14 730 000 | 2 946 000 | 2 946 000 | 2 946 000 | 2 946 000 | 2 946 000 |
| ЄСВ | 3 240 600 | 648 120 | 648 120 | 648 120 | 648 120 | 648 120 |
| ЄП | 1 409 718 | 211 803 | 276 578 | 297 958 | 307 021 | 316 359 |
| Оплата бухгалтера на аутсорсі | 225 000 | 30 000 | 30 000 | 45 000 | 60 000 | 60 000 |
| Витрати на логістику і транспортування продукції до точок збуту | 30 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 |
| Оплата за опалення | 168 840 | 33 768 | 33 768 | 33 768 | 33 768 | 33 768 |
| Купівля 2 теплиць (розміром 10х30м) | 600 000 | 120 000 | 120 000 | 120 000 | 120 000 | 120 000 |
| Витрати на облаштування теплиць | 99 600 | 19 920 | 19 920 | 19 920 | 19 920 | 19 920 |
| Ремонт і технічне обслуговування теплиць та обладнання | 48 000 | 9 600 | 9 600 | 9 600 | 9 600 | 9 600 |
| Амортизація | 756 026 | 140 954 | 153 768 | 153 768 | 153 768 | 153 768 |

| | | | | | | |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Всього | 22 620 204 | 4 428 649 | 4 506 238 | 4 542 618 | 4 566 681 | 4 576 019 |
| Всього з урахуванням амортизації | 23 376 230 | 4 569 603 | 4 660 006 | 4 696 386 | 4 720 449 | 4 729 787 |

Джерело: сформовано автором.



Рис. 2.3. Структура витрат

Джерело: сформовано автором.

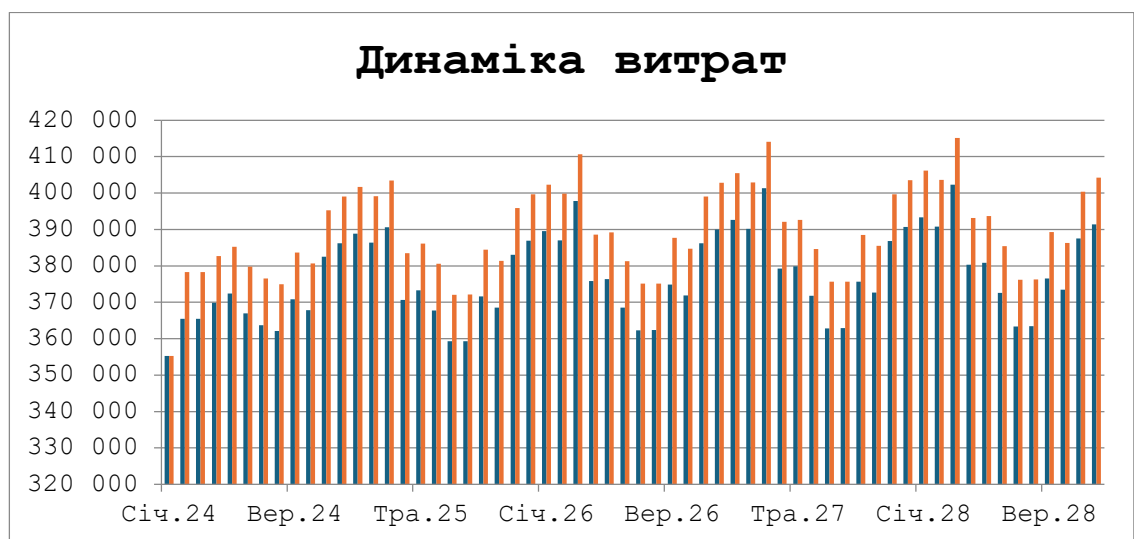


Рис. 2.4. Динаміка витрат протягом 5 років.

Джерело: сформовано автором.

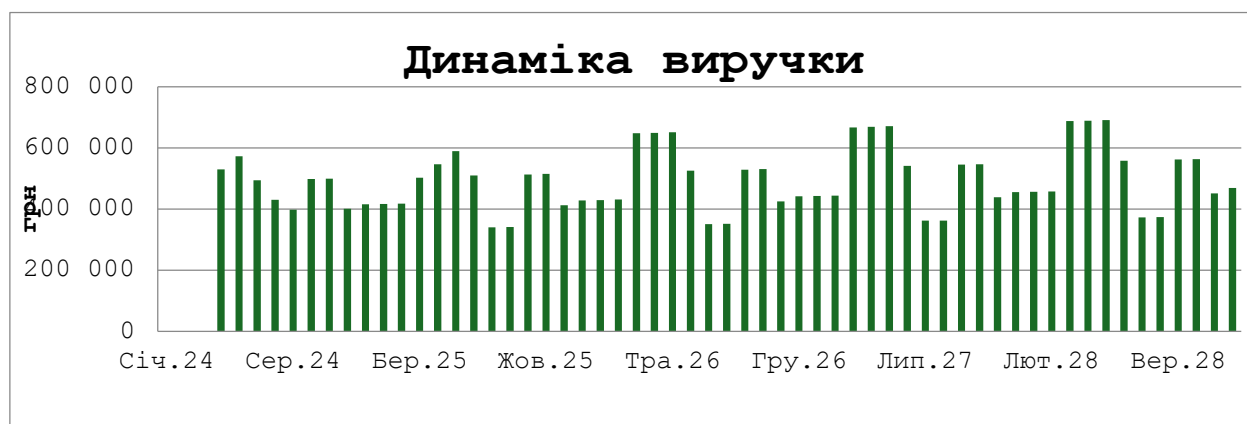
Прогноз доходів проекту

Дохідна частина проекту передбачає надходження від реалізації продукції, вирощеної в тепличних умовах. Основними джерелами прибутку є продаж

товарних томатів двох сортів - "Кишмиш помаранчевий" та "Волове серце", які вирізняються високими смаковими якостями та мають попит на ринку свіжих овочів. Крім того, додатковий дохід забезпечується за рахунок реалізації нетоварних томатів обох сортів, які через зовнішні дефекти не придатні для продажу у свіжому вигляді, але можуть бути використані для переробки на соки та томатні пасти.

У динаміці виручки тепличного господарства простежується чітка сезонність, пов'язана з особливостями циклу вирощування томатів та періодами активного збору врожаю. Найвищі показники доходу фіксуються у весняно-літній період (квітень–червень), що відповідає основному сезону реалізації товарної продукції. У ці місяці спостерігається пік збору врожаю, що забезпечує зростання обсягів продажів як свіжих томатів, так і продукції, придатної до переробки.

Натомість у зимово-осінні періоди (жовтень–січень) виручка знижується, що пов'язано зі зменшенням обсягів виробництва через природне зниження сонячної активності, короткий світловий день, а також перехід частини теплиць у фазу підготовки до нового сезону. У ці місяці частка нетоварної продукції зростає, а попит на ринку знижується, що також впливає на загальний дохід. Схематично це зображено на рисунку 2.5., а також графічно показано в таблиці 2.6



Таблиця 2.6

Параметри дохідної частини

Джерело: сформовано автором.

| | Вартість товару влітку-восени, грн/кг | Вартість товару взимку-навесні, грн/кг | реалізація за сезон в кг |
|--|---|--|-----------------------------|
| Томати "Кишмиш помаранчевий" | 75,00 | 95,00 | 1 200 |
| Томати "Волове серце" | 85,00 | 105,00 | 2 600 |
| Томати "Волове серце", що мають нетоварний вигляд на переробку для соків та томатних паст | 50,00 | 60,00 | 150 |
| Томати "Кишмиш помаранчевий", що мають нетоварний вигляд на переробку для соків та томатних паст | 50,00 | 60,00 | 100 |

Детальніше прогноз доходів від реалізації продукції томатів протягом реалізації проекту (5 років) можна побачити в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Прогноз доходів за 5 років

| Стаття доходів | Всього | 1 рік | 2 рік | 3 рік | 4 рік | 5 рік |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Томати "Кишмиш помаранчевий" | 7 921 601 | 1 186 657 | 1 554 508 | 1 675 338 | 1 726 295 | 1 778 802 |
| Томати "Волове серце" | 19 202 522 | 2 887 734 | 3 767 158 | 4 057 868 | 4 181 292 | 4 308 470 |
| Томати "Волове серце", що мають нетоварний вигляд на переробку для соків та томатних паст | 642 147 | 97 001 | 125 935 | 135 572 | 139 695 | 143 944 |
| Томати "Кишмиш помаранчевий", що мають нетоварний | 428 098 | 64 667 | 83 957 | 90 381 | 93 130 | 95 963 |

| | | | | | | |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| вигляд на переробку для соків та томатних паст | | | | | | |
| Сумарно, в т.ч. | 28 194 368 | 4 236 059 | 5 531 558 | 5 959 159 | 6 140 413 | 6 327 179 |

Джерело: сформовано автором

Інвестиційний план проєкту

Для початку реалізації проєкту потрібні інвестиції на суму – 1 865 884 грн. 70% (1 306 119 грн.) – це позичені кошти, а 30% (559 765 грн) – це власні кошти інвестора.

Інвестиційні вкладення спрямовані на:

- Купівля теплиць (2 теплиці розміром 10x30м) – 600 000 грн.
- Обладнання та інструменти для теплиці - 260 782 грн. (табл 2.1)
- Реєстрація підприємства – 1 500 грн.
- Інше – 5 000 грн.

На рис. 2.6 зображена структура інвестиційних витрат.



Рис. 2.6. Структура інвестиційних витрат

Джерело: сформовано автором

Розрахунок амортизації

Для розрахунку амортизації використовувався лінійний метод. Цей розрахунок проводився на 5 років та амортизували 2 теплиці та обладнання. Цей розрахунок можна побачити в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

Розрахунок амортизації

| | 1 рік | 2 рік | 3 рік | 4 рік | 5 рік |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| По роках: | | | | | |
| Майно на балансі на початок звітного періоду | 0 | 627 866 | 474 103 | 0 | 627 866 |
| Нарахована амортизація | 140 950 | 153 763 | 153 763 | 140 950 | 153 763 |
| Введено основних засобів | 768 816 | 0 | 0 | 768 816 | 0 |
| Майно підприємства на кінець звітного періоду | 627 866 | 474 103 | 320 340 | 627 866 | 474 103 |

Джерело: сформовано автором

2.7. SWOT-аналіз проєкту

SWOT-аналіз є одним із основних інструментів стратегічного планування, який дозволяє комплексно оцінити внутрішні сильні та слабкі сторони підприємства, а також зовнішні можливості та загрози. У контексті вирощування томатів у теплицях цей аналіз допомагає визначити ключові фактори, що впливають на ефективність і конкурентоспроможність проєкту.

До сильних сторін проєкту належать використання сучасних технологій закритого ґрунту, що забезпечує контрольований мікроклімат і можливість цілорічного вирощування. Завдяки крапельному зрошенню та автоматизованим системам опалення та вентиляції знижується ризик втрат врожаю через несприятливі погодні умови. Висока якість продукції і можливість її

сертифікації підвищують довіру споживачів і відкривають доступ до преміальних ринків.

Серед слабких сторін варто відзначити значні початкові інвестиції у будівництво теплиць і закупівлю обладнання, що створює високе фінансове навантаження на початковому етапі. Також існують ризики, пов'язані з залежністю від електроенергії та необхідністю кваліфікованого персоналу для підтримки технологічного процесу. Обмежена площа теплиць у порівнянні з відкритим ґрунтом може зменшувати обсяги виробництва.

Можливості проєкту включають зростаючий попит на свіжі і екологічно чисті овочі, розвиток мереж супермаркетів та онлайн-продажів, а також можливість розширення асортименту продукції за рахунок вирощування різних сортів томатів. Інновації у сфері агротехнологій і державні програми підтримки малого і середнього бізнесу також створюють сприятливі умови для розвитку.

Загрози полягають у високій конкуренції на ринку овочів, можливих коливаннях цін на енергоносії та добрива, а також у потенційних форс-мажорних обставинах, таких як природні катастрофи або політична нестабільність. Також існує ризик появи нових захворювань рослин або шкідників, що можуть погіршити продуктивність.

Таблиця 2.9

SWOT-аналіз проєкту

| | |
|----------------|--|
| Сильні сторони | Використання сучасних тепличних технологій, контроль мікроклімату, крапельне зрошення, висока якість продукції, можливість цілорічного вирощування |
| Слабкі сторони | Високі початкові інвестиції, залежність від електроенергії, потреба у кваліфікованому персоналі, обмежена площа теплиць |
| Можливості | Зростаючий попит на свіжі овочі, розвиток мереж збуту, впровадження інновацій, державна підтримка малого бізнесу |

| | |
|---------|--|
| Загрози | Висока конкуренція, коливання цін на енергоносії, ризики форс-мажорів, захворювання рослин |
|---------|--|

Джерело: сформовано автором

Таким чином, SWOT-аналіз допомагає краще усвідомити стратегічні пріоритети проєкту, зосередитися на максимізації сильних сторін і можливостей, одночасно розробляючи механізми подолання слабкостей і загроз. Це сприяє більш ефективному плануванню та прийняттю управлінських рішень для забезпечення стабільного розвитку тепличного господарства.

РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ З РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТУ

3.1. Оцінка ефективності проєкту

Одним із ключових показників для оцінки ефективності проєкту є точка беззбитковості. Вона відображає обсяг реалізації, за якого виручка повністю покриває всі витрати, а прибуток дорівнює нулю. Іншими словами, це такий рівень діяльності, за якого чиста приведена вартість (NPV) дорівнює нулю. Визначення точки беззбитковості дозволяє зрозуміти, який мінімальний обсяг виробництва та продажу необхідний для того, щоб проєкт почав приносити прибуток. Для розрахунку цього показника потрібні параметри, які розписані в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Параметри для розрахунку точки беззбитковості

| Параметри | Значення при плановій потужності |
|---|----------------------------------|
| Виручка | 28 194 368 |
| Витрати | 27 270 523 |
| Постійні витрати | 25 958 103 |
| Змінні витрати | 1 312 420 |
| Прибуток до вирахування податку на прибуток | 923 845 |

Джерело: сформовано автором

Маючи такі параметри ми отримали значення точки беззбитковості. Ці всі значення написані в таблиці 3.2 та графічно зображені на рис. 3.1.

Таблиця 3.2

Значення точки беззбитковості

| | |
|--|------------|
| Точка беззбитковості, % реалізації продукції | 96,6% |
| Точка беззбитковості, грн реалізації продукції | 27 225 419 |
| Точка беззбитковості, грн в середньому на міс. | 453 757 |

| | |
|------------------------------|-------|
| Величина операційного важеля | 95,3% |
|------------------------------|-------|

Джерело: сформовано автором

Рис. 3.1. Розрахунок точки безбитковості

Джерело: сформовано автором

Точка безбитковості буде досягнута через 4,5 років реалізації проєкту.

Варто звернути увагу на інші ключові показники, які використовуються для оцінки інвестиційної привабливості проєкту, зокрема NPV, IRR, DPB, PI та інші.

NPV (чиста приведена вартість) - це один із головних індикаторів фінансової ефективності, що дозволяє оцінити очікуваний чистий дохід від реалізації проєкту з урахуванням витрат і дисконтування грошових потоків. Високе значення NPV свідчить про більший потенціал отримання прибутку. Якщо ж показник нульовий або від'ємний, проєкт вважається фінансово недоцільним.

IRR (внутрішня норма прибутковості) - це така ставка дисконту, при якій NPV дорівнює нулю. Фактично вона показує граничну ефективність інвестицій: чим вища IRR, тим привабливішим є проєкт із точки зору прибутковості.

PB (простий період окупності) та DPB (дисконтований період окупності) демонструють, за який час вкладені кошти повернуться інвестору. PB не враховує впливу фактора часу, тоді як DPB оцінює грошові потоки з урахуванням дисконтування. Чим менший цей термін, тим швидше проєкт починає приносити прибуток.

PI (індекс прибутковості) розраховується як співвідношення між NPV та обсягом інвестицій. Якщо значення PI перевищує одиницю, проєкт вважається рентабельним, а якщо менше - економічно не вигідним. [23]

Усі ці показники наведені в таблиці 3.3, а графічне зображення накопиченого дисконтованого грошового потоку подано на рисунку 3.2.

Таблиця 3.3

Показники ефективності проєкту

| Показники основної діяльності | Середні значення за проєктом |
|---|-------------------------------------|
| Середній обсяг реалізації продукції грн/міс. | 469 906 |
| Середній обсяг поточних витрат, грн/міс. | 377 003 |
| ЕВІТДА, грн/міс. | 92 903 |
| Чистий прибуток, грн/міс. | 2 797 |
| Грошовий потік, грн/міс. | 36 200 |
| Показники продаж | Значення за проєктом |
| Точка беззбитковості, % реалізації продукції | 97% |
| Точка беззбитковості, грн реалізації продукції | 27 225 419 |
| Точка беззбитковості, грн в середньому на міс. | 453 757 |
| Величина операційного важеля | 95% |
| Показники рентабельності | Середні значення за проєктом |
| Рентабельність реалізації продукції по чистому прибутку | 8% |
| Рентабельність реалізації продукції по ЕВІТДА | 20% |
| Рентабельність активів | 11,2% |
| Показники оборотності | Середні значення за проєктом |
| Оборотність | 2,99 |
| Інвестиційні показники | Значення за проєктом |
| Термін прогнозу, міс. | 60 |
| Ставка дисконтування | 15,0% |
| IRR (Внутрішня норма доходності), % на рік | 19,5% |
| Загальний обсяг фінансування проєкту | 2 023 492 |
| Чистий грошовий потік | 155 029 |
| NPV (Чистий дисконтований дохід) | -560 615 |
| NPV (Чистий дисконтований дохід) з урахуванням вартості бізнесу | 1 150 459 |
| Термінальна вартість бізнесу | 1 711 074 |
| PВ (Простий термін окупності), роки | 4,5 |
| DPВ (Дисконтований термін окупності), роки | 5,0 |
| PI (Індекс доходності за проєктом) | 0,72 |

Джерело: сформовано автором



Рис. 3.2. Дисконтований грошовий потік накопиченим підсумком

Джерело: сформовано автором



Рис. 3.3 Показники основної діяльності

Джерело: сформовано автором

Таким чином, проєкт тепличного вирощування томатів не лише є економічно виправданим, а й має потенціал стати стабільним джерелом доходу з перспективою подальшого масштабування. Завдяки ретельно опрацьованій фінансовій моделі, стратегічному підходу та високим показникам ефективності, цей проєкт може бути рекомендований до впровадження.

3.2. Аналіз ризиків та управління ними

Аналіз ризиків та управління ними є важливою складовою планування та реалізації проєкту з вирощування томатів у закритому ґрунті. Успіх такого аграрного бізнесу значною мірою залежить від вміння своєчасно ідентифікувати

потенційні загрози та розробляти заходи щодо їх мінімізації. Основні ризики, що виникають у тепличному господарстві, можна розділити на:

- Виробничі;
- Фінансові;
- Ринкові;
- Кліматичні;
- Організаційні.

Розглянемо кожен із ризиків та заходи щодо його мінімізації.

Виробничі ризики пов'язані з можливими збоями у роботі обладнання для опалення, вентиляції та поливу, що може призвести до порушення мікроклімату і, як наслідок, до зниження врожайності та якості томатів. Також небезпеку становлять захворювання рослин та шкідники, які в умовах закритого ґрунту можуть швидко поширюватися і знищувати значну частину врожаю.

Серед найпоширеніших хвороб томатів виділяють фітофтороз, який уражує плоди, листя та стебла, спричиняючи їх гниття. Також часто зустрічається альтернаріоз, який проявляється у вигляді темних плям на листках і може призводити до їх передчасного опадання. Іншою серйозною проблемою є вірусні інфекції, що знижують продуктивність рослин і погіршують якість плодів. Для попередження хвороб важливо забезпечити належний рівень вентиляції та контролювати вологість у теплицях. [24]

Фінансові ризики включають коливання цін на енергоресурси, добрива та інші матеріали, а також можливі затримки з оплатою від покупців. З метою управління цими ризиками важливо створювати резервні фонди, укладати довгострокові договори з постачальниками і клієнтами, а також оптимізувати споживання електроенергії шляхом застосування енергоощадних технологій. Ринкові ризики пов'язані зі змінами попиту, конкуренцією та сезонністю реалізації продукції. Для зниження цих загроз підприємство повинно активно диверсифікувати канали збуту, підтримувати маркетингову активність і підтримувати стабільні відносини з покупцями.

Кліматичні та форс-мажорні ризики залишаються актуальними навіть у закритому ґрунті. Відключення електроенергії, стихійні лиха або надзвичайні ситуації можуть порушити нормальне функціонування теплиць. Для мінімізації таких ризиків важливо забезпечити резервні джерела живлення та розглянути страхування майна. Організаційні ризики виникають у разі недостатньої кваліфікації персоналу або неефективного управління. Їх можна зменшити за рахунок навчання працівників, залучення консультантів та застосування сучасних інформаційних технологій в управлінні.

У таблиці 3.4 узагальнено основні ризики, їх ймовірність, вплив на проєкт та рівень небезпеки.

Таблиця 3.4

Основні ризики проєкту

| Вид ризику | Ймовірність | Вплив | Рівень ризику | Запобіжні заходи |
|--------------------------------|--------------------|--------------|----------------------|---|
| Відмова обладнання | Висока | Високий | Критичний | Регулярне техобслуговування, резерв |
| Захворювання рослин | Середня | Високий | Високий | Біозахист, санітарні заходи |
| Коливання цін на енергоресурси | Висока | Середній | Високий | Довгострокові договори, енергоощадження |
| Зміни попиту | Середня | Середній | Середній | Диверсифікація збуту, маркетинг |
| Відключення електроенергії | Середня | Високий | Високий | Резервні джерела живлення |
| Відтік персоналу | Середня | Середній | Середній | Навчання, мотивація |

Джерело: сформовано автором

Управління ризиками у тепличному господарстві є системним процесом, який включає постійний моніторинг, аналіз і впровадження коригувальних дій. Вчасне виявлення проблемних аспектів дозволяє не лише знизити можливі втрати, але й підвищити конкурентоспроможність підприємства. Застосування комплексного підходу сприяє стабільній роботі тепличного комплексу та забезпеченню високої якості продукції.

ВИСНОВКИ

У магістерській кваліфікаційній роботі було проаналізовано основні аспекти вирощування томатів у закритому ґрунті, досліджено тенденції внутрішнього та закордонного ринків, а також розроблено бізнес-план для

реалізації проєкту тепличного господарства. Проведене дослідження засвідчило, що попит на свіжі томати стабільно зростає, особливо у зимово-весняний період, коли продукція місцевого виробництва стає доступною альтернативою імпортним овочам.

Важливим фактором, що впливає на розвиток цього сегмента аграрного ринку, є впровадження новітніх технологій для вирощування у теплицях, таких як автоматизовані системи управління мікрокліматом, сучасні системи поливу та енергоефективне освітлення. Ці інновації допомагають підвищити врожайність, зменшити витрати на енергоресурси та покращити якість продукції. Дослідження закордонного досвіду показало, що країни з високим рівнем розвитку тепличного господарства орієнтуються на максимальну механізацію та екологічність виробництва, що забезпечує високий попит на їхню продукцію на світовому ринку.

Розроблений бізнес-план підтвердив доцільність інвестування у вирощування томатів у закритому ґрунті. Запропонований організаційно-виробничий план включає етапи створення теплиці, підбір обладнання, закупівлю необхідних ресурсів та план найму персоналу. Особливу увагу приділено ризикам, пов'язаним з кліматичними коливаннями, технічними несправностями та змінами на ринку. Для зниження цих ризиків рекомендовано використовувати автоматизовані системи контролю, укласти довгострокові контракти з партнерами, а також розширювати канали збуту.

Після детального розрахунку витрат та прогнозу доходів проєкт з вирощування томатів у теплицях демонструє високу фінансову ефективність та інвестиційну привабливість. Фінансові показники засвідчують, що проєкт не лише прибутковий, але й забезпечує стабільні результати за ключовими критеріями інвестиційного аналізу. Плановий період у 60 місяців забезпечує довгострокову перспективу та можливість стратегічного планування.

З внутрішньою нормою доходності (IRR) 19,5% річних та чистою теперішньою вартістю (NPV) 1 150 459 грн, проєкт демонструє високий рівень фінансової віддачі, що свідчить про значний потенціал прибутковості. Крім того,

показники окупності інвестицій – простий термін окупності (PB) у 4,5 роки та дисконтований термін окупності (DPB) у 5 років – підтверджують здатність проєкту компенсувати вкладені кошти. Індекс прибутковості (PI), що становить 0,72 - ще раз підкреслює доцільність інвестування в реалізацію цього бізнесу.

Операційні показники, включаючи рівень виручки, витрат і середню рентабельність продажів, формують чітке уявлення про ефективність роботи підприємства. Аналіз точки беззбитковості також підтверджує фінансову стійкість - проєкт має достатній запас міцності для стабільного функціонування навіть за зниженого попиту.

Таким чином, цей проєкт є актуальним і економічно виправданим у сучасних умовах. Впровадження тепличного господарства сприятиме створенню нових робочих місць, збільшенню обсягів вітчизняної продукції та зміцненню позицій на внутрішньому ринку. Проєкт тепличного вирощування томатів не лише економічно доцільний, а й має потенціал стати стабільним джерелом прибутку з можливістю подальшого розширення. Завдяки продуманій фінансовій моделі, стратегічному плануванню та високій ефективності, цей проєкт заслуговує на впровадження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Україна відкотилася на 19 місце з виробництва томатів у світі – AgroTimes. Agri-Gator. 2024. 4 січня. URL: <https://agri-gator.com.ua/2024/01/04/ukraina-vidkotylasia-na-19-mistse-z-vyrobnytstva-tomativ-u-sviti-agrotimes> (дата звернення: 10.10.2025).

2. За 2023 рік тепличні господарства України виростили біля 260 тисяч тонн зелені та овочів. FBC. URL: <https://fbc.biz.ua/news/ekonomika-uk/za-2023-rik-teplichni-gospodarstva-ukrayini-virostili-bilya-260-tisyach-tonn-zeleni-ta-ovochiv> (дата звернення: 10.10.2025).
3. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 12.10.2025).
4. Agro Business. Українська теплична продукція займає не більше 20% внутрішнього ринку. URL: <https://agro-business.com.ua/agrobusiness/item/6698-ukrainska-teplychna-produktsiia-zaimaie-ne-bilshe-20protsent-vnutrishnoho-rynku.html> (дата звернення: 10.10.2025).
5. Agri-Gator. Україна продовжує збільшувати імпорт огірків і томатів. 2019. 19 липня. URL: <https://agri-gator.com.ua/2019/07/19/ukraina-prodovzhuie-zbilshuvaty-import-ohirkiv-i-tomativ> (дата звернення: 10.10.2025).
6. Agro Business. Українська теплична продукція займає не більше 20% внутрішнього ринку. URL: <https://agro-business.com.ua/agrobusiness/item/6698-ukrainska-teplychna-produktsiia-zaimaie-ne-bilshe-20protsent-vnutrishnoho-rynku.html> (дата звернення: 10.10.2025).
7. UNIAN. Ціни на помідори в Україні б'ють рекорди. URL: <https://www.unian.ua/economics/agro/cini-na-pomidori-v-ukrajini-b-yut-rekordi-nayvishchi-za-ostanni-7-rokiv-12757059.html> (дата звернення: 21.10.2025).
8. Державний департамент із питань інвестицій та розвитку України (DZI). У 2024 році значно зросте виробництво томатів в Україні. URL: <https://dzi.gov.ua/press-centre/news/u-2024-rotsi-znachno-ukrayina-zbilshyt-vyrobnytstvo-tomativ> (дата звернення: 23.10.2025).
9. Світове виробництво томатів у цифрах. URL: <https://www.pro-of.com.ua/svitove-virobnictvo-tomativ-u-cifrax/> (дата звернення: 25.10.2025).
10. Dutch Greenhouses. URL: <https://dutchgreenhouses.com/en> (дата звернення: 25.10.2025)
11. Nufri. URL: <https://www.nufri.com/es> (дата звернення: 25.10.2025).

12. Koyuncu Seracılık. URL: <https://www.koyuncuseracilik.com/en/> (дата звернення: 25.10.2025).
13. Кутовенко В. Б., Міхаліна І. Г., Гонтар В. Т. Сучасні технології вирощування овочевих культур : навч. посіб. Київ, 2013.
14. Yara Україна. Агрономічні принципи вирощування томатів. URL: <https://www.yara.ua/crop-nutrition/tomato/key-facts-tomatoes/principes-agronomiques-de-la-tomate/> (дата звернення: 18.10.2025).
15. 20 кроків до посадки томатів: терміни посіву, умови вирощування, способи посадки. Yashkrava Klumba. URL: <https://yaskravaklumba.com.ua/ua/stati-i-video/simena/20-shagov-k-otlichnoi-rassade-tomatov-v-domashnih-usloviiah-sroki-poseva-usloviia-vyrashchivaniia-sposoby-posadki>
16. Фітосанітарія, контроль у сфері насінництва та розсадництва. URL: <https://dpssc.gov.ua/fitosanitariia-kontrol-u-sferi-nasinnystva-ta-rozsadnytstva/aktualna-informatsiia/3503/> (дата звернення: 25.10.2025).
17. Температура для вирощування томатів. VALEST. URL: <https://valest.com.ua/temperatura-dlja-viroshhuvannja-tomativ/> (дата звернення: 09.10.2025).
18. Томати в домашній теплиці. Теплица.kiev.ua. URL: <https://teplitca.kiev.ua/ua/a484399-tomaty-domashnej-teplitse.html> (дата звернення: 25.10.2025).
19. Водний режим і врожайність томатів за підґрунтового краплинного зрошення. / І. О. Коваленко, А. П. Шатковський. Аграрні інновації. URL: <http://agrarian-innovations.izpr.ks.ua/index.php/agrarian/article/view/436> (дата звернення: 25.10.2025).
20. Українці споживають найбільше овочів на душу населення. UKRAGROCONSULT. URL: <https://ukragroconsult.com/news/ukrayinczi-spozhyvayuty-najbilyshe-ovochiv-na-dushu-naselennya/> (дата звернення: 25.10.2025).

21. Tilman D., Cassman K. G., Matson P. A., Naylor R., Polasky S. Agricultural sustainability and intensive production practices. *Nature*. 2002. Vol. 418(6898). P. 671–677.
22. Податковий кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення: 25.10.2025).
23. Шинкарук Л. В., Власенко Т. О. Інвестиційний менеджмент: Методичні вказівки до підготовки і проведення консалтингової гри «Проективест». Київ, 2020. 54 с.
24. Бараболя О. В., Поспелова Г. Д. Хвороби томатів у закритому ґрунті. Хімія, агрохімія, екологія та освіта : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції „Хімія, агрохімія, екологія та освіта“. Полтава, 2019.
25. Shynkaruk L. V., Dielini M. M., Vlasenko T. O., Dergach A. V. Investment management: study guide for students of the specialty 073 "Management". Kyiv : NULES, 2023.
26. Вирощування овочів у закритому ґрунті – тренд часу. TechHorticulture. URL: <https://techhorticulture.com/vyroshhuvannya-ovochiv-u-zakrytomu-grunti-trend-chasu/> (дата звернення: 22.10.2025).
27. Полив як основа. Теплица.kiev.ua. URL: <https://teplitca.kiev.ua/ua/a483673-poliv-kak-osnova.html> (дата звернення: 23.10.2025).