

**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 ЗАКЛАДАННЯ ЧЕРЕШНЕВОГО
САДУ»**

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)

Артем ЮРЧЕНКО
(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**

Юрченку Артему Сергійовичу
(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 закладання черешневого саду»

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 черешні.
2. Розробка бізнес-плану інвестиційного проекту закладання черешневого саду.
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 _____ Артем ЮРЧЕНКО
(підпис) (прізвище та ініціали студента)

РЕФЕРАТ

магістерської кваліфікаційної роботи

Юрченка Артема Сергійовича

на тему: «Інвестиційний проект закладання черешневого саду»

Магістерська кваліфікаційна робота на тему «Інвестиційний проект закладання черешневого саду» складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел.

У *першому розділі* проаналізовано сучасний стан та тенденції розвитку ринку черешні в Україні та за кордоном. Висвітлено ключові особливості внутрішнього ринку, структуру споживчого попиту, сезонність, цінову волатильність, а також міжнародний досвід інтенсивного садівництва. Особливу увагу приділено технологічним аспектам вирощування черешні за інтенсивними системами, зокрема на слаборослих підщепах із використанням крони типу KGB.

Другий розділ присвячено розробці інвестиційного плану проєкту. Визначено його концепцію, стратегічні цілі та проблеми, які вирішує закладання інтенсивного черешневого саду площею 2 гектари. Проведено аналіз цільової аудиторії (оптові покупці та гуртові ринки), розроблено організаційно-виробничий план із поетапним графіком закладання саду, вибором сортів, системи поливу, агроволокна та логістичної інфраструктури. Сформовано структуру витрат на закладання та утримання саду, визначено джерела фінансування проєкту, здійснено розрахунок потреби в кредитних ресурсах та оцінено фінансові результати, включаючи доходи від реалізації продукції й додаткові доходи від здачі автомобіля-рефрижератора в оренду.

У *третьому розділі* надано оцінку економічної ефективності проєкту та аналіз ризиків. Розраховано ключові інвестиційні показники (NPV, IRR, PI, терміни окупності), побудовано прогнози грошові потоки, виконано моделювання фінансової стійкості з урахуванням отримання кредиту та пільгового періоду. Проведено комплексний аналіз ризиків (виробничих, фінансових, ринкових, логістичних, природно-кліматичних та юридичних) і наведено шляхи їх мінімізації, включно із використанням агроволокна, протиградових систем, оптимізацією технологій та страхуванням урожаю.

У *висновках* узагальнені результати проведених досліджень та розрахунків. Обґрунтовано економічну доцільність реалізації інвестиційного проєкту саду, підтверджено його фінансову життєздатність та перспективність подальшого масштабування виробництва.

Ключові слова: інвестиційний проєкт, інтенсивний сад, черешня, бізнес-план, аграрний сектор, економічна ефективність, ризики, садівництво.

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. РОЗВИТОК РИНКУ ЧЕРЕШНІ: РИНКИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

- 1.1. Особливості внутрішнього ринку
- 1.2. Закордонний досвід вирощування черешні
- 1.3. Особливості технології вирощування черешні

РОЗДІЛ 2. ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПЛАН ЗАКЛАДАННЯ ЧЕРЕШНЕВОГО САДУ

- 2.1. Загальна характеристика ідеї, поставлені цілі, вирішувані проблеми
- 2.2. Визначення цільової аудиторії
- 2.3. Організаційно-виробничий план
- 2.4. Формування витрат на закладання і догляд за садом
- 2.5. Джерела фінансування проекту
- 2.6. Очікувані фінансові результати

РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТА РИЗИКІВ ПРОЄКТУ

- 3.1. Економічна ефективність проекту
- 3.2. Аналіз ризиків та шляхи їх мінімізації

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ВСТУП

Економічний розвиток та забезпечення сталої конкурентоспроможності країни прямо залежать від ефективності інвестиційних процесів, які виступають фундаментальною базою для розширеного відтворення, формування інноваційного потенціалу та інтеграції у світове господарство. Особливої актуальності це набуває в агропромисловому комплексі (АПК), який є стратегічною галуззю для економіки України. Проте висока капіталоємність та тривалий інвестиційний цикл у сфері інтенсивного садівництва створюють унікальні виклики.

В умовах посиленого впливу зовнішніх ризиків та невизначеності, які ускладнюють прогнозування майбутніх подій, управління інвестиційним проектом вимагає обґрунтованого підходу до оцінки його ефективності. Оскільки інвестиційна діяльність підприємства об'єктивно здійснюється в умовах ризику, прийняття управлінських рішень має базуватись на якісній фінансово-економічній оцінці, яка включає прогнозування майбутніх грошових потоків і визначення термінів повернення вкладеного капіталу.

Водночас, в аграрній сфері України існує значний потенціал, який залишається нереалізованим. В умовах зростаючого попиту на свіжі та якісні ягоди, черешня є однією з найбільш високомаржинальних культур, проте дефіцит вітчизняної продукції, вирощеної за інтенсивними технологіями, створює привабливу інвестиційну нішу. Закладання інтенсивного черешневого саду з використанням сучасних технологій (формування крони КГВ, крапельне зрошення, агромоніторинг) є перспективним, але капіталоємним напрямом. Це потребує не лише ретельного технологічного планування, а й комплексного фінансового моделювання, яке має включати оцінку довгострокової вартості активів та їх окупності, що і обумовлює актуальність обраної теми кваліфікаційної роботи.

Незважаючи на ґрунтовність досліджень у сфері інвестиційного проектування, постає необхідність у формуванні комплексного підходу, що

поєднує технологічне обґрунтування довгострокового аграрного проекту (садівництво) з детальною фінансовою оцінкою в умовах ризику та тривалого інвестиційного циклу. Це вимагає застосування сучасних інструментів, таких як розрахунок Чистої Дисконтованої Вартості (NPV) з урахуванням Термінальної вартості бізнесу (ТВ), що залишається недостатньо опрацьованим для аграрних проектів.

Мета кваліфікаційної магістерської роботи. Мета кваліфікаційної магістерської роботи полягає у дослідженні теоретико-методичних засад управління інвестиційним проектом закладання інтенсивного черешневого саду та визначенні практичних рекомендацій з його ефективної фінансової та організаційно-виробничої реалізації.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є економічні відносини, що виникають під час управління інвестиційним проектом закладання та розвитку інтенсивного черешневого саду площею 2 га на території Полтавської області.

Предмет дослідження. Предметом дослідження є інструменти управління, економічні, технологічні та організаційні аспекти, а також методологічні підходи до оцінки ефективності інвестиційного проекту з вирощування черешні.

Завдання дослідження. Відповідно до поставленої мети, визначені такі завдання:

- Розкрити сутність та поняття інвестиційного проекту в аграрній сфері, а також висвітлити методичні підходи щодо управління ним.
- Провести аналіз внутрішнього та зовнішнього ринку черешні для обґрунтування цінової політики та обсягів реалізації.
- Оцінити технологічні особливості вирощування черешні за інтенсивною системою та визначити оптимальну організаційну модель управління проектом.
- Здійснити фінансове моделювання проекту із розрахунком ключових інвестиційних показників (NPV, IRR, PB) та оцінкою Термінальної вартості бізнесу.
- Визначити інвестиційні та поточні витрати, оцінити ключові ризики, зокрема фінансові та операційні, та розробити стратегії їх мінімізації.

– Розробити практичні рекомендації щодо покращення організації процесу управління інвестиційним проектом з метою забезпечення його довгострокової прибутковості.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використано систему загальнонаукових методів дослідження. Для теоретичних й методологічних узагальнень використовувались діалектичний та системний аналіз. Обробка даних здійснювалась з використанням методів аналізу й синтезу, порівняльного аналізу, графічного моделювання, а також методів фінансово-економічного прогнозування та інвестиційного аналізу (дисконтування грошових потоків, розрахунок NPV та IRR).

Теоретична, методична та практична значущість отриманих результатів. Теоретична та методична значущість полягає у систематизації різних підходів до визначення сутності інвестиційного проекту та удосконаленні методичного підходу до оцінки його ефективності шляхом інтеграції розрахунку Термінальної вартості у модель NPV для довгострокових аграрних активів. Практичні результати полягають у тому, що розроблений бізнес-план та запропоновані стратегії управління ризиками можуть бути використані для безпосередньої реалізації проекту закладання черешневого саду, а також як шаблон для обґрунтування подібних інвестиційних ініціатив у сфері інтенсивного садівництва.

РОЗДІЛ 1. РОЗВИТОК РИНКУ ЧЕРЕШНІ: РИНКИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

1.1. Особливості внутрішнього ринку

Внутрішній ринок черешні в Україні є перспективним, але водночас залежним від сезонних коливань, зовнішніх ринків та кліматичних умов. Україна є одним із значних виробників черешні у Європі завдяки сприятливим кліматичним умовам Півдня та центральних регіонів країни. Основними регіонами вирощування є Одеська, Миколаївська та Херсонська області. Також варто враховувати кліматичні зміни, такі як глобальне потепління, які центральні регіони України роблять теж сприятливими для черешні. Є і негативні тенденції погодних змін. Літо в Україні часто буває засушливим, тому проєкт черешневого саду без системи зрошування не буде ефективним.

За даними Державної служби статистики України на 2023 рік черешневі сади займають площу 7.2 тис. га. Валовий збір із загальної площі насаджень 532.3 тис.ц. За останні десятиріччя Україна стабільно входила в десятку найбільших виробників черешні в світі.[1]

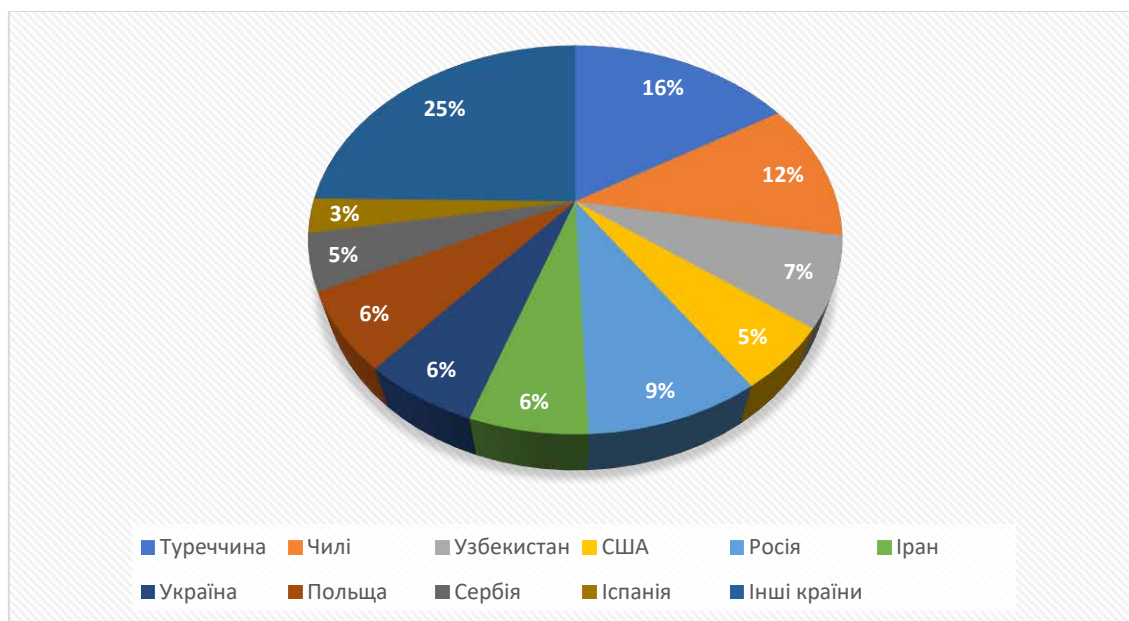


Рис.1.1. Світове виробництво черешні у 2022 р.

Джерело: сформовано автором на базі даних джерела [2]

На сьогоднішній день в зв'язку з окупацією наших територій, зокрема Мелітополя, ситуація різко змінилася. Пропозиція на ринку не задовольняє попиту. Черешня імпортується з інших країн. Вітчизняному виробнику доводиться конкурувати з закордонними виробниками.



Рис. 1.2 Зовнішня торгівля черешнями в Україні у 2016-2020 р.

Джерело: Державна служба статистики України

Надана інфографіка, що базується на даних Держстату та Державної митної служби України за 2016–2020 роки, дозволяє виявити ключові тенденції та особливості внутрішнього ринку черешні.

Аналіз валового збору черешні демонструє високу волатильність обсягів, що є типовою особливістю плодівництва, яке сильно залежить від погодних умов (весняні заморозки, опади).

Коливання обсягів валового збору протягом 5 років становило близько 21,3 тис. тонн (від 63,3 до 84,6 тис. т). Це підтверджує, що внутрішній ринок черешні не забезпечений стабільною пропозицією, що створює як цінові ризики, так і інвестиційну можливість для проєктів, що гарантують стабільність врожаю (за рахунок інтенсивних технологій та захисту).

Залежність від погодних умов: Різкі спади (як-от у 2019 та 2020 роках після піку 2018-го) свідчать про вразливість традиційного виробництва до несприятливих погодних чинників.

«В Україні досить позитивна тенденція щодо закладання кісточкових садів. Після окупації Мелітополя особливо багато закладається черешневих садків. Про це розповів Олег Базюк, засновник компанії «Долина Агро». При чому, за його словами, садівники ретельно підходять до підбору сортів, поливу, догляду та зберігання. Через окупацію втрачено найкращі сади Запорізької області, зокрема, із мелітопольською черешнею. «Черешня з Мелітополя становила майже чверть ринку. Найбільший виробник мав 1200 гектарів садів. Він один щороку давав понад 2000 тонн ягоди. Так, зараз черешню вирощують на заході України і трошки на Херсонщині. Але це все – маленькі обсяги. У такій якості і кількості черешню неможливо вирощувати на будь-якій іншій території. Тому що у Мелітопольському районі багато сонячних днів, відповідний клімат та піщані ґрунти», - зазначив голова Запорізької ОВА Іван Федоров.» [3]

«До великої війни близько 80% ринку складала продукція групи компаній, об'єднаних умовним брендом «мелітопольської черешні», розповідає «Главкому» Кухтіна. Оскільки російські війська окупували цю частину Запорізької області ще з початку 2022 року, українці залишилися без славетної черешні.

Минулого року місце, що вивільнилося на ринку, зайняли турецькі постачальники ягід. Хоча експортують в Україну черешню також компанії з Греції, Македонії, Молдови, Іспанії, Ірина Кухтіна запевняє: Туреччина тут впевнено тримає пальму першості.

Водночас поживавився і внутрішній виробник. У цьому році домінують господарства з Чернівецької та Одеської областей, а також можна зустріти черешні з Вінниччини й Закарпаття, каже експертка.» [4]

Якщо ви купуєте черешню у пік сезону, тобто з 10 червня, то знайте, що ви, швидше за все, підтримуєте вітчизняного виробника. «Від середини червня частка імпорту наближається до нуля. Якщо два тижні тому в торговельних мережах було 80–90% імпорту, то нині вже 30% імпорту і 70% продукту з України», – розповідає Андрій Мелех.

Найвідомішими спеціалізованими фермерськими господарствами в Україні, що займаються, з-поміж іншого, вирощуванням черешень, називають «Уманську фруктову компанію», бренд Artberry та Bukovita. У цих компаній виробництво проходить за найвищими світовими стандартами на всіх його етапах, переконують експерти.

Цікаво знати, що до великої війни Україна сама була експортером, 89,5% експортної черешні постачалося до Білорусі. З втратою мелітопольських садівників про експорт з України не йдеться. Сьогодні, каже Андрій Мелех, про це ніхто з виробників навіть не думає. [5]

Ситуація на ринку черешні з року в рік стає дедалі складнішою. Через падіння виробництва експорт цієї ягоди значно знизився. Це у той час, коли конкуренція з продукцією з Узбекистану на внутрішньому ринку продовжує посилюватися. Про це заявила Марія Лакеева, аналітик Асоціації «Ягідництво України».

«Ситуація на ринку черешні, яку ми спостерігаємо останніми роками в Україні, грає не на користь українським виробникам. По-перше, власне виробництво цієї ягоди щороку потерпає через погодні негаразди. У 2021 році, окрім приморозків навесні, значну шкоду врожаю завдали рясні опади.

Наприклад, в Запорізькій області, де зосереджено більшість господарств, що вирощують черешню, за червень випала тримісячна норма опадів. Це призвело не тільки до зниження врожаю, але й до значного погіршення якості. В результаті, зібрати експортну партію українські виробники просто не мали змоги», – коментує експертка.

Ситуація ускладнювалась також збільшенням поставок черешні з Узбекистану. За даними аналітика, за останні два роки ця країна значно посилила свої позиції на українському ринку. В результаті, в сезоні 2021 року на долю цієї країни припадало більш як 45% імпорту черешні до України.

«Крім того, ми бачимо, що Узбекистан продовжує експансію й на світовий ринок черешні. При цьому в деяких випадках витісняє Україну. Наприклад, в минулому сезоні наша Асоціація провела більше сотні B2B зустрічей з міжнародними байєрами і ми отримали не один запит на українську черешню, в тому числі від італійських компаній. Проте, на жаль, нам було нічого їм запропонувати. В результаті, на цей ринок зайшов Узбекистан», – додає Марія Лакеева. [6]

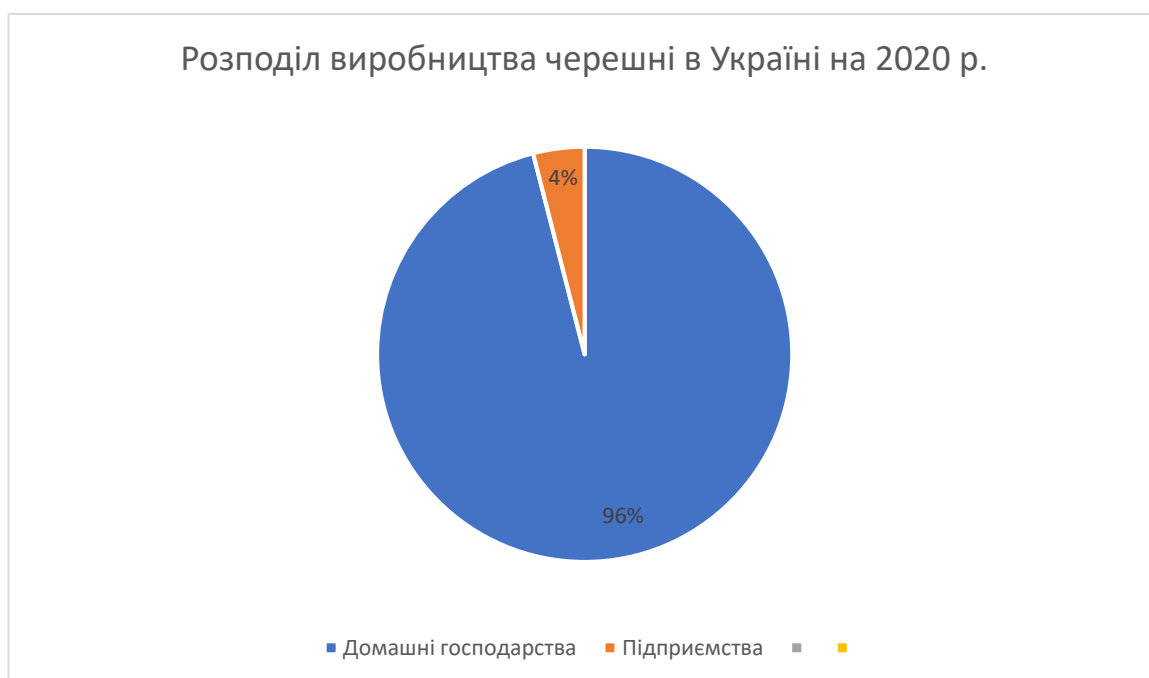


Рис.1.3. Розподіл виробництва черешні в Україні на 2020 р.

Джерело: сформовано автором на базі даних джерела [7]

Рисунок 1.3. демонструє, що: домашні господарства (населення) виробляють 96%, а підприємства (промислові сади): 4% Ці дані свідчать про те, що виробництво черешні в Україні є переважно непромисловим та високофрагментованим.

Це свідчить про нестабільність якості та стандартизації: Величезна частка (96%) припадає на дрібні господарства, які, як правило, використовують традиційні (екстенсивні) технології, не мають сучасних систем зрошення та захисту, а також не проводять калібрування та сортування продукції. Це призводить до значних коливань якості та неможливості гарантувати великі, однорідні партії для ритейлу або експорту.

Дана діаграма показує обмеженість каналів збуту: Продукція від домашніх господарств здебільшого реалізується на локальних або оптових ринках (через перекупників), оскільки не відповідає жорстким вимогам великих національних торговельних мереж (супермаркетів) щодо обсягу, упаковки та термінів постачання.

Інвестиційна ніша: мізерна частка (лише 4%) промислових садів свідчить про незаповнену нішу на ринку. Це ключовий аргумент на користь інвестиційного проекту. Промисловий сад може стати одним із небагатьох постачальників, здатних забезпечити:

- високу якість (завдяки інтенсивній технології);
- стабільний обсяг (завдяки зрошенню та захисту);
- отримання стандартів (калібрування, сортування).

Залежність від імпорту: Нездатність 4% промислового сектору задовольнити попит на якісну, стандартну черешню, змушує ритейл і преміум-сегмент звертатися до імпорту (Греція, Туреччина), який ми аналізували раніше. Мій проект орієнтується саме на заміщення цього імпорту.

Також на внутрішньому ринку черешні вивільнився сегмент ринку, який був зайнятий «Мелітопольською черешнею». Це дало поштовх закладанню нових черешневих садів в центральних та західних областях України.

У центральній Україні є кілька компаній, що спеціалізуються на вирощуванні черешень. Ці компанії використовують сучасні технології в своїх інтенсивних черешневих садах:

«Уманська фруктова компанія» - відносно молоде черешневе господарство, проте дуже динамічно розвивається. Засновано компанію 2016 року, вона вирощує 21 га інтенсивного саду черешні на 32 тис. дерев. Перший промисловий урожай компанія збрала 2018 року - 900 кг за урожайності 0,1 т/га. Далі врожай збільшувався, і 2023-го господарство отримало вже 151 т (9 т/га). Підприємство використовує досвід швейцарських садоводів. Формування крони дерева за системою Drapeau із використанням шпалер.» [8]

Черешневий сад Маценка - є частиною відомого українського плодородсадника, який спеціалізується на вирощуванні якісних саджанців черешні, а також інших плодових культур. У цьому саду використовуються інтенсивні технології садівництва, що забезпечують високу продуктивність і ефективність вирощування. Це означає, що дерева черешні висаджуються з високою щільністю, застосовуються крапельне зрошення та сучасні системи захисту рослин. Завдяки таким підходам дерева мають оптимальні умови для зростання, що дозволяє отримувати якісні та великі врожаї черешні на обмежених площах.

1.2. Закордонний досвід вирощування черешні

Технологія створення черешневих садів у світі за останні 30 років швидко змінюється. З'являються нові сорти, підщепи, способи формування крони і схеми висадки, які дають змогу підвищити врожайність і продуктивність праці збирачів і механізувати роботи в саду. Завдяки цьому все більше країн виходять на міжнародний ринок у якості постачальників, а сезон постачання ягід розширюється.

Ми звикли, що черешня - ягода південна. Однак з початку століття на світовому ринку з'явилася черешня з Бельгії, Данії, Англії, Шотландії, Канади й

Норвегії. А сезон поставок черешні на світовий ринок став цілорічним. Чому на світовий ринок вийшли ці країни, а не Україна, південна частина якої здавна славиться своїми черешневими садами?

«Одним з основних ноу-хау 21 століття у вирощуванні черешні є влаштування укриття. Це дало змогу вирощувати черешню в таких країнах, як Шотландія, Канада чи Норвегія, і забезпечувати поставки тоді, коли ягода відходить у більш традиційних країнах-виробниках, а саме з середини липня до кінця вересня. Хоча основна задача укриття над черешневим садом - захист його від дощів, які спричиняють розтріскування ягід, та від граду і «зайвого» сонця. Від дощів захищає плівка, а від граду й сонця - сітка.

Застосування нових технологій дало змогу продовжити сезон поставок і традиційним країнам-виробникам. Наприклад, Іспанії нові технології дали змогу виходити на ринок на тиждень раніше (з самого початку квітня) і затримати відхід ягоди на 2 тижні - майже до кінця серпня. Та головне - укриття добре захищає ягоду від розтріскування. У місцевостях, де подібні проблеми зустрічаються особливо часто, укриття, за даними французького консультанта з вирощування кісточкових Тьєрі Крозе, окуповуються вже за 2 сезони.

Як би вони згодилися в наших черешневих регіонах! «У нас у розпал збирання пізніх сортів обов'язково заряджають дощі», - скаржаться фахівці ТОВ «Аврора», що в північній частині Запорізької області. Наприклад, торік у цій місцевості деякі господарства через дощову погоду, що призвела до розтріскування ягід, втратили увесь урожай черешні, і навіть ТОВ «Аврора», що належить до найуспішніших, збрала тільки 30% від очікуваного і оцінює свої втрати на 67-гектарній площі в 10 млн грн. Ризик граду в степовій зоні України теж досить високий. Однак створення укриттів вимагає чималих початкових затрат. Тому в Україні тільки зараз з'являються перші експериментальні проекти з вирощування черешні під укриттям. Так, ТОВ «Аврора» цього року висадило на площі кілька десятків соток молоді деревця черешні, над якими споруджує укриття.

Однак ця технологія, як відзначає Тьєрі Крозе, вимагає від агрономів уміння управляти вологістю під укриттями. Адже під плівкою може виникати підвищена вологість повітря, яка теж може бути причиною розтріскування ягід.

Перехід на сучасні підщепи і способи формування крони дає змогу суттєво збільшити продуктивність праці. Для прикладу з деревами середньою висотою 8 м 1 працівник за день збирав 50 кг черешні, а в саду з 3-метровими деревами з типом формування крони «іспанський кущ» або Gobelet (відкрита крона з кількома центральними провідниками) - вже 400 кг/день.

Також у новому столітті активно впроваджуються інші сучасні технології: кутові системи обрізки (пальметта та ін.), нові добрива та стимулятори росту, машинне сортування, охолодження ягід холодною водою, зберігання в РГС. Розвиток технологій дав виробникам черешні кілька способів боротися з розтріскуванням ягід:

- використання стійких сортів (Chelan, Santina, Satin, Kordia, Regina, тощо);
- підготовка ґрунту - вирощування дерев на грядках, хороший дренаж, правильний вибір структури ґрунту, глибока оранка, тощо;
- щільність посадки і формування крони, які забезпечать провітрювання саду;
- позакореневе підживлення хлористого кальцію.

Впровадження новітніх технологій напевне дасть змогу і Україні підвищити прибутковість вирощування черешні та знизити втрати. Наприклад, за оцінками деяких садівників, одна лише Запорізька область могла б вирощувати 350 тис. т. цієї ягоди, тоді як у нинішньому десятилітті по всій Україні валовий збір не перевищував 80 тис. т.» [9]

Розглянемо досвід підприємства Cherry Hill Orchards (США). Вони застосовують систему комплексної боротьби зі шкідниками. В садах в період спарювання шкідників застосовують штучні феромони, які порушують біологічний процес. Також для захисту використовують комах - природних ворогів шкідників. [10]

За екологічними стандартами важливий досвід Туреччини. Турецькі фермери зосереджені на забезпеченні високих стандартів якості для експорту,

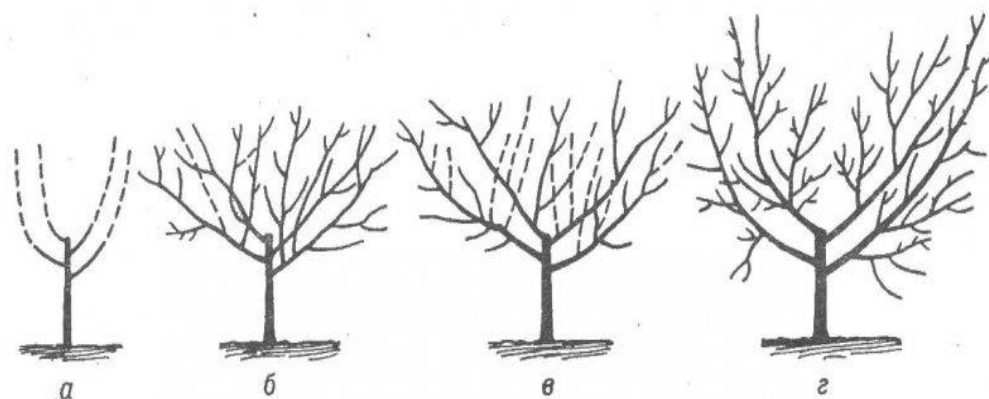
використовуючи інноваційні системи сортування та упаковки, щоб зберегти свіжість плодів під час транспортування. В останні роки Туреччина активно впроваджує екологічно чисті методи боротьби зі шкідниками, що відповідає високим стандартам ЄС і підвищує конкурентоспроможність продукції. Турецька черешня користується великим попитом у Європі, а також на Близькому Сході.

Корисний для наших природних умов досвід Іспанії. San Lucas - відома іспанська компанія, яка вирощує фрукти, включаючи черешню, з орієнтацією на екологічність та стійкість. У своїх садах вони використовують інноваційні рішення, зокрема датчики для моніторингу вологості ґрунту і живлення. Завдяки точному регулюванню зрошення та живлення SanLucas підвищує ефективність виробництва і відповідність вимогам європейських стандартів якості. [11]

1.3. Особливості технології вирощування черешні

Для промислового саду важливо обрати сорт, а також підщепу. Для даного типу крони KGB (Кум Green Bush) - названу прізвищами її розробників, я вибираю підщепу ВСЛ-2 яка добре зарекомендувала себе в садах «Плодорозсадник Маценка». [12]

Сад буде складатись з трьох видів черешень: раннього, середнього і пізнього періоду плодоношення. Ранній сорт **SMS 280 (Франція)** - дозріває в умовах Центральної України 15-25 травня, плоди великі- 28 мм. Через ранні терміни дозрівання має найвищі ціни оптової реалізації. **Summit (Канада)** - компактне дерево пірамідальної форми, добре формується за системою KGB. Плоди стійкі до розтріскування, великих розмірів- 30-35мм. Сорт запиляється сортами Гедельфінген, Соната, Стар Даст, Сем. Пізній сорт **Лапінз (Канада)** Сорт середньо-пізнього терміну досягання (01.07-10.07). Сорт добре підходить для інтенсивної схеми посадки. Лапінз добре запиляє ранні та середні сорти черешень. [13]



а - перший рік; б -другий рік; в - третій рік; р - четвертий рік

Рис.1.4 Схема формування крони КГВ

Джерело: сформовано автором на базі даних джерела [14]

Як технологію формування крони дерев, я обрав систему (КГВ)-рисунок 1.4.. На мій погляд, вона найбільш зручна в плані формування крони та збору врожаю. Для успішного вирощування черешні за системою КГВ дуже важлива ретельна підготовка ґрунту, оскільки правильний склад і структура ґрунту допоможуть підтримувати ріст низькорослої крони та забезпечити здоровий розвиток дерева.

Вибір місця: система КГВ вимагає відкритої, добре освітленої ділянки. Затінення знижує продуктивність та погіршує якість плодів. Ділянка повинна бути захищена від сильних вітрів, які можуть пошкодити квіти і молоді пагони.

Внесення добрив: перед посадкою потрібно внести органічні та мінеральні добрива, щоб забезпечити запас поживних речовин для молодих дерев. Перепрілий гній або компост додають у ґрунт у кількості 10-15 кг на 1 м².

До посадкової ями додають 200-300 г суперфосфату та 100-150 г калійної солі. Це підтримає кореневу систему і стимулюватиме розвиток. Азот вносять уже після укорінення, щоб не викликати надмірний ріст листя на шкоду кореням. Кум Green Bush (КГВ) - це система, яка дає можливість збирати врожай ягід без використання драбин або платформ. Формування дерев проводиться легко і вимагає мінімум затрат праці; основна обрізка проста з дотриманням певного циклу, що повторюється з року в рік. Незважаючи на те, що більшість сортів добре ростуть і плодоносять із системою КГВ, вона не рекомендована для сортів,

таких як «Regina» та «Attika», які дають значну частку плодів біля основи 1-річних пагонів. Формування дерев за системою KGB подібні до іспанського Буша (Spain Bush); однак, як тільки структура сформована, дві системи значно розходяться. У дереві SB усі прямостоячі лідери є постійними, а плоди вирощуються на невеликих бічних пагонах, які регулярно оновлюються. У системі формування і обрізування KGB всі вертикальні лідери зрештою оновлюються, а єдиною постійною частиною дерева є нижній каркас. Для системи KGB використовують сильнорослі або середньорослі підщепи, а кількість встановлених вертикальних лідерів має бути пропорційною потужності дерева.

Формування у перший рік вегетації Саджанець обрізають на висоту 40-45 см над рівнем ґрунту, обов'язково переконавшись, що є 3-4 живі бруньки нижче місця зрізу (якщо це не так, то зріз необхідно провести дещо нижче, або вище). Інші вічка, що знаходяться на саджанці до рівня ґрунту видаляють. Протягом вегетації кожний лідер, що виросте може досягти 60 см. При досягненні даної довжини (рис.1. 4). обрізаємо всі лідери на 10-15 см довжини пагона (червень місяць). Бажано зрізи лідерів провести так, щоб вони знаходились на одному рівні у площині. Видаляють також дуже сильний або дуже слабкий лідер для отримання одноманітності. Результатом правильної обрізки є дерево з плоскою верхівкою і міцними, прямостоячими лідерами. До кінця сезону на кожному з обрізаних лідерів утвориться ще по 2-3 однорічних пагона. Таким чином, у кінці першого року вегетації отримуємо від 8 до 12 лідерів. Другий сезон вегетації Весною другого року вегетації всі лідери, що утворились обрізаємо повторно на 10-15 см (рис.1.4.). Рекомендована кількість лідерів для створення збалансованої форми крони на середньорослих підщепках 20-25 лідерів; на сильнорослих – 25-30 лідерів. Кількість лідерів може відрізнятись залежно від родючості ґрунту та інших умов. Мета полягає у тому, щоб досягти річного приросту 60-90 см. Якщо приріст менший, то кількість лідерів зменшують, а якщо більший, то збільшують для стримання росту дерева. Лідери укорочують на 25-30% їхньої довжини для збалансування співвідношення площі листя та плодів і отримання високоякісних

плодів. Якщо однорічний приріст лідера слабкий (тобто менше 50 см на рік), необхідно видалити деякі лідери. При вступі у плодоношення кількість 18 лідерів необхідно підтримувати для дерев на середньорослих підщепах, 12–16, на сильнорослих підщепах - 18-24 шт. Основна задача полягає у тому, щоб створити дерево середньої сили росту з щорічним подовження лідера на 60-90 см Перший комерційний урожай для дерев на середньорослих підщепах отримують на четвертий

Сформовані дерева обрізають на висоті близько 2,5 м, якщо дерево ще не досягло даної висоти, то необхідно видалити 25% однорічного пагона з кожного лідера. Видаляють усі бічні гілки. При видаленні бічних гілок залишають пеньки приблизно 5-7 см. Даний прийом дозволить плодоносним пазушним брунькам, розташованим біля основи цієї 1-річної деревини, давати плоди протягом одного сезону. Ці маленькі пеньки відмирають після плодоношення, і їх видаляють наступного року. Починаючи з п'ятого року розпочинають оновлення лідерів. Видаляють до 20% найбільш потужних лідерів. Оновлення здійснюється видаленням обраних лідерів залишаючи пеньок приблизно 25 см з трьомачотирма бруньками. Лідер заміни виросте з цього пенька відновлюючи форму крони та утворюючи нову плодову деревину. Наступного року при утворенні на пеньку 2-3 нових пагонів вибирають один найсильніший, а інші видаляють. При вирощуванні дерев на сильнорослих або напівсильнорослих підщепах КГВ система забезпечить створення низькорослого черешневого саду (рис.1.5.) Ця система обрізки дозволяє залучати найменш кваліфікованих працівників, які легко і швидко навчаться обрізати дерева черешні за даною формою з мінімальною кількістю помилок. Також система зручна при зборі врожаю. Вона дозволяє продуктивно збирати ягоди не використовуючи драбин чи інших допоміжних конструкцій.



Рис.1.5 Формування крони КГВ

Джерело: сформовано автором на базі даних джерела [15]

На фотографії представлено черешневі дерева, сформовані за інтенсивною системою КГВ - *Kum Green Bush*. Ця система передбачає створення багаторукавної кущової форми, що забезпечує рівномірне освітлення крони, покращене провітрювання та оптимальні умови для формування генеративних бруньок. Така технологія дозволяє пришвидшити вступ дерев у плодоношення, підвищити якість і розмір ягід, а також значно спростити процеси обрізування та збирання врожаю завдяки невеликій висоті рослин та компактності крони. [15]

РОЗДІЛ 2. ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПЛАН ЗАКЛАДАННЯ ЧЕРЕШНЕВОГО САДУ

2.1. Загальна характеристика ідеї, поставлені цілі, вирішувані проблеми

Актуальність теми. В умовах зростаючого попиту на свіжі, якісні та натуральні фрукти, розвиток інтенсивного садівництва в Україні набуває особливого значення.

Черешня - це одна з найбільш популярних ягідних культур серед споживачів, яка має високу ринкову вартість, хорошу транспортабельність та попит на внутрішньому й зовнішньому ринках.

Проте дефіцит якісної продукції вітчизняного походження та нестача інтенсивних насаджень створюють нові можливості для підприємницької ініціативи.

Закладання інтенсивного черешневого саду з використанням сучасних технологій, таких як формування крони КГВ, крапельне зрошення та агромоніторинг, є перспективним напрямом для забезпечення прибутковості та сталого розвитку господарства.

Черешня є не лише джерелом вітамінів і мінералів, а й цінним елементом здорового харчування.

Водночас її вирощування дозволяє ефективно використовувати земельні ресурси, створювати додану вартість та розвивати сільські території.

Оскільки український ринок ще не насичений екологічно орієнтованою та якісною черешнею, особливо в сегменті преміум, проєкт інтенсивного саду може стати важливою відповіддю на існуючий попит.

Інвестиційна ідея полягає у закладанні та розвитку інтенсивного черешневого саду на площі 2 гектари у Полтавській області. Проєкт передбачає відмову від традиційних (екстенсивних) методів вирощування на користь сучасних високопродуктивних технологій, що базуються на використанні

слаборослих підщеп, високій щільності посадки та системах контролю якості (зрошення, захист).

Основна мета проекту- створення високорентабельного бізнес-проекту з вирощування черешні на основі інтенсивних технологій, здатного генерувати стабільний грошовий потік та забезпечити високий рівень повернення інвестицій в умовах вітчизняного ринку.

Поставлені цілі проекту :

Технологічна ціль: обґрунтувати та впровадити оптимальну для кліматичних умов Полтавської області інтенсивну технологію вирощування, яка забезпечує високу продуктивність.

Фінансова ціль: досягти беззбитковості проекту в мінімально можливий термін (до 5–6 років) та забезпечити високий рівень рентабельності інвестицій через розрахунок цільових показників NPV та IRR.

Виробнича ціль: створити виробничу інфраструктуру (сад, системи зрошення, мінімальне сховище), здатну постачати калібровану та охолоджену продукцію (калібр 26+ мм) для співпраці з національними рітейл-мережами.

Організаційна ціль: спроектувати ефективну організаційно-виробничу модель та розробити систему управління основними ризиками (погодні умови, цінова волатильність) для гарантування сталості проекту.

Проблеми, що вирішуються проектом:

Проект закладання інтенсивного черешневого саду націлений на вирішення низки ключових проблем, які були ідентифіковані під час аналізу ринку та вітчизняного плідівництва. Вирішення цих проблем формує основне економічне обґрунтування інвестиції:

Проблема фрагментації виробництва та низької якості. На внутрішньому ринку домінує виробництво домашніх господарств (до 96%), що не дозволяє забезпечити стандартизацію, калібрування та великі партії. Проект пропонує індустріалізацію процесу через створення промислового саду.

Проблема імпортозалежності. Ринок України відчуває дефіцит якісної черешні, який покривається імпортом. Проект спрямований на заміщення цього

імпорту шляхом постачання продукції, що відповідає європейським стандартам якості, безпосередньо від вітчизняного виробника.

Проблема волатильності врожайності. Традиційні сади сильно залежать від погодних умов (заморозки, дощі), що спричиняє значні коливання обсягів та цін. Проєкт пропонує контроль над виробництвом через застосування сучасних систем зрошення та необхідних засобів захисту.

Проблема низької ефективності. Використання традиційних підщеп та технологій призводить до пізнього вступу дерев у плодоношення та низької продуктивності з гектара. Проєкт забезпечує високу економічну ефективність завдяки швидкому вступу саду в товарне плодоношення та високій урожайності на одиницю площі.

Об'єкт дослідження - процес закладання та розвитку інтенсивного саду площею 2 га на території Полтавської області.

Предмет дослідження - економічні, технологічні та організаційні аспекти реалізації проєкту з вирощування черешні.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз внутрішнього та зовнішнього ринку черешні;
2. Оцінити технологічні особливості вирощування черешні за інтенсивною системою;
3. Визначити інвестиційні витрати, ризики та очікувану рентабельність проєкту;
4. Розробити детальний бізнес-план із поетапним впровадженням.

Методи дослідження. У процесі дослідження застосовано діалектичний підхід, що дозволив системно проаналізувати стан і динаміку розвитку ринку черешні.

Використано також методи аналізу й синтезу, порівняльного аналізу, графічного моделювання, фінансово-економічного прогнозування.

Теоретична цінність і прикладна значущість отриманих результатів полягає у можливості використання результатів дослідження для практичної

реалізації проєкту на локальному рівні, а також як шаблону для створення подібних аграрних ініціатив в інших регіонах України.

2.2. Визначення цільової аудиторії

Вибір цільової аудиторії для інвестиційного проєкту закладання інтенсивного черешневого саду площею 2 га базується на необхідності забезпечити швидкий, надійний та економічно вигідний збут вирощеної продукції. З огляду на обсяги виробництва, логістичні можливості та специфіку аграрного ринку України, основним каналом реалізації визначено оптових покупців на великих гуртових ринках Києва. Такий підхід дозволяє мінімізувати післязбиральні витрати, уникнути вимог до складної сертифікації, а також забезпечити можливість реалізації продукції в день збору, що є критично важливим для черешні як швидкопсувного продукту.

Таблиця 2.1.

Аналіз сегментів ринку

№	Сегмент ринку	Обсяг / Вимоги	Доцільність для проєкту
1	Оптові покупці гуртових ринків Києва	Швидкий збут, середні вимоги до калібру, відсутність жорстких критеріїв щодо твердості та післязбирального охолодження, висока оборотність.	Дуже висока (основний канал). Оптимально для обсягів саду 2 га, дозволяє продавати продукцію у день збору без додаткових витрат.
2	Національні рітейл-мережі	Потребують калібрування, охолодження, пакування, дотримання стандартів якості (калібр 28+ мм).	Середня (додатковий канал розвитку). Може бути задіяний після виходу на

			стабільні врожаї та за умови інвестицій у пост-харвест інфраструктуру.
3	Експорт	Потрібні великі партії, GlobalG.A.P., охолоджувальна логістика, висока стандартизація продукції.	Низька Обсяги 2 га недостатні для формування експортних партій без участі великих трейдерів.
4	Дрібний гурт та локальні ринки	Нестабільні ціни, нижчі вимоги до якості, можливість реалізації дрібних партій.	Середня (допоміжний канал). Застосовується у пікові періоди дозрівання або для збуту некондиційної продукції.

Джерело: сформовано автором

Таким чином, оптимальним та економічно обґрунтованим каналом реалізації продукції інтенсивного черешневого саду визначено гуртові ринки столиці, зокрема ринки «Столичний» та «Шувар», які забезпечують високу купівельну активність та можливість реалізації продукції великими партіями. Такий вибір мінімізує логістичні ризики, знижує витрати на післязбиральну підготовку та дозволяє максимізувати щорічний дохід проєкту. [16]

Стратегія збуту продукції проєкту формується відповідно до обраного основного каналу реалізації - оптових покупців та гуртових ринків м. Києва. Такий підхід забезпечує швидкий продаж зібраного врожаю, мінімізує логістичні та маркетингові витрати та дозволяє гарантувати стабільний попит на продукцію.

Основою стратегії є забезпечення високої якості черешні, ефективної логістики та конкурентної гуртової ціни -82 грн/кг (≈ 2 USD). Вирощування за інтенсивною технологією та формування дерева за системою KGB забезпечує отримання плодів великого калібру, що підвищує їх ліквідність та дозволяє отримувати кращу гуртову ціну. [17]

Перевагою реалізації через гуртові ринки Києва є відсутність жорстких вимог щодо калібрування, сортування, фасування та маркування, що характерні для співпраці з ритейлом. Завдяки власному автомобілю з рефрижератором забезпечується оперативна доставка продукції в день збирання, що дозволяє зберегти її товарний вигляд та смакові якості.

Гуртові ринки м. Києва, зокрема ринок «Столичний», є ключовими центрами гуртової торгівлі плодоовочевою продукцією, де попит на черешню ранніх та середніх строків дозрівання стабільно високий. Реалізація через ці канали дозволяє уникнути значних коливань у цінах, які характерні для дрібних локальних ринків.

Використання гуртових покупців як основного каналу збуту знижує маркетингові витрати, зменшує операційні ризики та дає змогу продавати продукцію партіями одразу після збору. Це забезпечує високу оборотність та мінімізацію втрат, характерних для швидкопсувної продукції.

Стратегія збуту проекту базується на таких ключових пріоритетах:

- якість продукції;
- логістична ефективність;
- швидкість реалізації;
- цінова гнучкість;
- мінімізація втрат продукції. [17]

2.3. Організаційно-виробничий план

Організаційно-виробничий план є ключовою частиною проекту закладання черешневого саду, оскільки визначає всі основні етапи створення та

підтримки саду, необхідні ресурси, обладнання та робочу силу. Цей план допомагає чітко організувати всі виробничі процеси і забезпечує основу для оцінки витрат і прогнозу майбутніх врожаїв.

Вибір організаційно-правової форми господарювання

Для реалізації інвестиційного проєкту зі створення інтенсивного черешневого саду доцільним є вибір організаційно-правової форми Товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ). Такий підхід забезпечує оптимальне поєднання юридичної захищеності, можливостей масштабування, гнучкості в залученні капіталу та прозорості фінансової діяльності.

По-перше, ТОВ передбачає обмежену відповідальність власників, тобто учасники відповідають лише в межах свого внеску до статутного капіталу. Це особливо важливо для аграрного бізнесу, де присутні підвищені природно-кліматичні ризики, пов'язані зі врожайністю, шкідниками та погодними умовами.

По-друге, ТОВ є більш прийнятною формою для залучення зовнішнього фінансування - банківських кредитів, грантів, державних програм підтримки фермерства, інвестиційних партнерів. Більшість банківських установ надають перевагу співпраці саме з юридичними особами, оскільки форма ТОВ забезпечує вищий рівень фінансової прозорості та спрощує роботу з бухгалтерією, забезпеченням та страховими продуктами.

По-третє, у порівнянні з ФОП, ТОВ дає змогу легко розподіляти частки між кількома учасниками, вводити нових партнерів, реорганізовувати структуру власності, що важливо у разі масштабування виробництва, розширення земельного банку чи збільшення обсягів садівництва.

По-четверте, ТОВ дозволяє працювати з великими ритейл-мережами, які є основною цільовою аудиторією проєкту. Супермаркети та логістичні компанії часто відмовляються укладати довгострокові контракти з фізичними особами-підприємцями через обмеженість юридичних гарантій і складність претензійної роботи.

По-п'яте, з позиції оподаткування ТОВ може працювати на спрощеній системі оподаткування (ЄП 3 група, 5%), що зберігає фінансову ефективність на рівні ФОП, але при цьому не обмежує діяльність у частині найманих працівників, співпраці з контрагентами та участі в публічних закупівлях.

Таким чином, вибір форми ТОВ є найбільш економічно, юридично й організаційно обґрунтованим рішенням для реалізації інвестиційного проекту з вирощування черешні. Він забезпечує оптимальний баланс між податковою ефективністю, безпекою власників, можливістю розвитку та відповідністю вимогам ключових партнерів. [18]

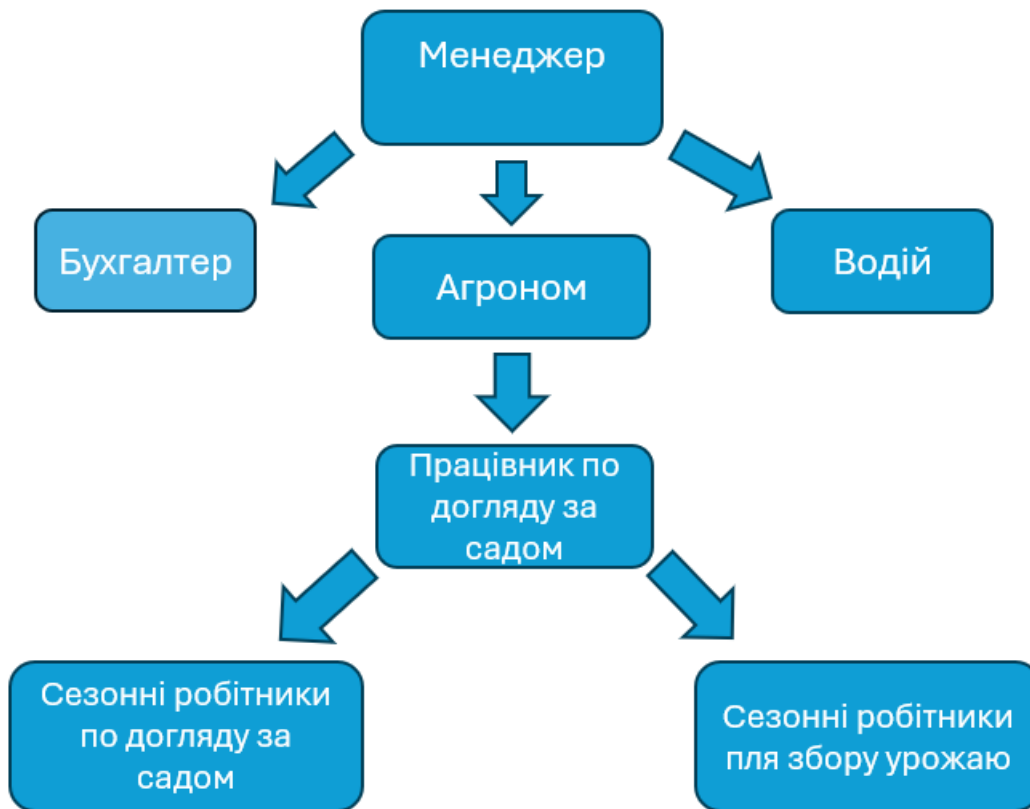


Рисунок 2.1 Структура персоналу проекту

Джерело: сформовано автором

Під час реалізації проекту планується залучення таких категорій працівників:

- менеджер - 1 особа, постійна посада;
- агроном - 1 особа, на умовах аутсорсингу;

- сезонні робітники по догляду за садом - 2 особи на 3 місяці кожного року;
- сезонні робітники для збору врожаю -3 особи на 2 місяці 3 року, 7 осіб 4 року та 10 осіб 5 року;
- бухгалтер -1 особа, аутсорсинг;
- постійний працівник по догляду за садом -1 особа.

Використання аутсорсингу щодо ряду посад дозволяє зменшити витрати та гнучко управляти навантаженням під час сезону.

Вибір ділянки: ділянка знаходиться в Лубенському районі Полтавської області неподалік автомагістралі. Що є важливим фактором для промислового саду з точки логістики. Площа сонячна з родючими ґрунтами.

Підготовка ґрунту: перед закладанням саду будуть взяті зразки ґрунту, для аналізу на вміст необхідних речовин для гарного розвитку саджанців та їх плодоношення. Виходячи з аналізів, будуть вноситись необхідні для рослин добрива.

Вибір сортів: Закупівля саджанців: Сад буде складатись з трьох видів черешень: раннього, середнього і пізнього періоду плодоношення. Ранній сорт **SMS 280 (Франція)** -дозріває в умовах Центральної України 15-25 травня, плоди великі- 28 мм. Через ранні терміни дозрівання має найвищі ціні оптової реалізації. **Summit (Канада)** -компактне дерево пірамідальної форми, добре формується за системою KGB. Плоди стійкі до розтріскування, великих розмірів- 30-35мм. Сорт запиляється сортами Гедельфінген, Соната, Стар Даст, Сем. Пізній сорт **Лапінз (Канада)**Сорт середньо-пізнього терміну досягання (01.07-10.07). Сорт добре підходить для інтенсивної схеми посадки. Лапінз добре запиляє ранні та середні сорти черешень. Планується провести закупку саджанців в підприємства «Плодорозсадник Маценка». Це сертифіковане підприємство, яке формує саджанці під систему KGB і надає технологічні консультації - супроводи від закладки саду і до самого початку плодоношення.

[19]

Для промислового саду важливо обрати сорт, а також підщепу. Для даного типу крони KGB (Kym Green Bush) я вибираю підщепу ВСЛ-2 яка добре зарекомендувала себе в промислових садах.

Процес посадки: для даного саду вибрана схема посадки з відстанню між саджанцями в ряду - 2 м. та шириною міжряддя - 4 м. [20]

Поливна система: система поливу (краплинне зрошення), що забезпечує ефективне використання водних ресурсів і регулярний полив, особливо важливий у періоди активного росту та плодоношення. За обрахунками Інституту водних проблем і меліорації, поливна система для даного типу саду, площею 2 гектара буде коштувати 246 000 гривень. [21]

Добрива та підживлення: підготовка плану внесення добрив, що включає азотні, фосфорні та калійні добрива, підживлення буде проводиться ранньою весною, а також під час формування та дозрівання плодів. [16]

Обрізка дерев: планування обрізки для формування крони, забезпечення гарного доступу до сонця та повітря - це важливо для підвищення врожайності і захисту від хвороб.

Захист від шкідників і хвороб: системи захисту рослин, включаючи профілактичне обприскування, вибір препаратів для боротьби з шкідниками та хворобами. Шкідники здатні занапастити весь урожай черешні. У відповідних умовах вони швидко розмножуються і поширюються по дереву. Починати боротьбу зі шкідниками слід при появі перших же особин.

Обробляти слід не тільки пошкоджені пагони, а все дерево і найближчих «сусідів».

Найнебезпечнішими і поширеними шкідниками черешні вважають:

- Вишневу муху - вона здатна зруйнувати всі зав'язані плоди, відкладаючи в кожную ягоду по яйцю.
- Вишневий довгоносик - комаха, дорослі особини якої ушкоджують квіти і листя черешні. А личинки, що з'являються з відкладених на кісточці плоду яєць, пошкоджують ядро ягоди.

- Вишнева міль - небезпечна непоказна комаха, гусениці які харчуються квітковими бруньками і молодим листям.
- Шовкопряд - гусениці харчуються свіжою зеленню черешні, приводячи до ослаблення дерева.
- Попелиця - поширена комаха, колонії якої харчуються соком рослини, послаблюють його, пригнічують ріст і розвиток.

В поодиноких випадках пошкодження плодів в якості екстрених заходів знімають і знищують заражені ягоди.

Проти комах-шкідників використовують спеціальні препарати - інсектициди. Вони надають згубну дію як на личинок, так і на дорослих особин. [22]

Технологічні заходи захисту саду від весняних приморозків та граду:

Одним із ключових елементів організаційно-виробничого плану є розробка системи захисту черешневого саду від несприятливих природно-кліматичних факторів. Для інтенсивних насаджень черешні особливу небезпеку становлять весняні приморозки, що можуть пошкоджувати генеративні бруньки, квітки та зав'язь, а також град, який здатен спричинити механічні ушкодження пагонів та плодів. Втрата урожаю навіть на 20–30 % може критично знизити прибутковість проекту, особливо у перші роки плодоношення, тому вибір ефективної захисної технології є економічно обґрунтованою необхідністю.

У процесі аналізу доступних методів захисту саду було визначено, що найбільш оптимальним рішенням у співвідношенні “вартість–ефективність” є використання агроволокна. Цей матеріал забезпечує одночасно два види захисту: від весняних приморозків та від граду.

Агроволокно створює теплову подушку та зменшує втрату тепла рослинами, що дозволяє зберегти рослини під час короточасних знижень температури до $-2...-5$ °C. Також матеріал працює як запобіжний бар'єр, що зменшує механічні ушкодження пагонів, молодих зав'язей і плодів у період їх швидкого росту. Таким чином, агроволокно є універсальним, недорогим,

мобільним і ефективним рішенням, що дозволяє компенсувати кліматичні ризики у регіоні Полтавської області. [23]

Проведено розрахунок потреби в агроволокні. Площа саду складає 2 га (20 000 м²). Один рулон агроволокна розміром 6.35 м × 20 м покриває площу 127 м².

Таким чином, необхідна кількість рулонів становить:

$$20\,000 / 127 \approx 157.5 \text{ (округлено до 160 рулонів).}$$

Агроволокно функціонує в межах виробничого циклу таким чином:

- ранньою весною здійснюється монтаж матеріалу;
- у фазі цвітіння забезпечує стабільний мікроклімат;
- у період росту плодів захищає від граду;
- після завершення небезпечного періоду матеріал демонтується і зберігається до наступного сезону. [24]

Використання агроволокна як елемента захисту інтенсивного черешневого саду є технологічно доцільним і економічно ефективним рішенням.

Планування термінів збору: визначення оптимального періоду для збору черешні, враховуючи сортові характеристики, важливо забезпечити збирання врожаю в короткі терміни, щоб зберегти свіжість і якість.

Зберігання і транспортування: підготовка умов для короткочасного зберігання врожаю (охолоджуюча система або швидка доставка до місць реалізації). Транспорт для перевезення, який зберігає якість плодів.

Проект має чіткі, але розтягнуті у часі фази: початкові інвестиції (закупівля саджанців, огорожа, фаза росту (догляд, обрізка) та фаза отримання доходу (врожай). Діаграма Ганта дозволяє побачити ці фази на одній часовій осі (наприклад, 5 років, як у вашій фінансовій моделі).

Контроль залежностей: Садівництво має жорстку сезонну залежність. Діаграма Ганта чітко показує послідовність процесів.

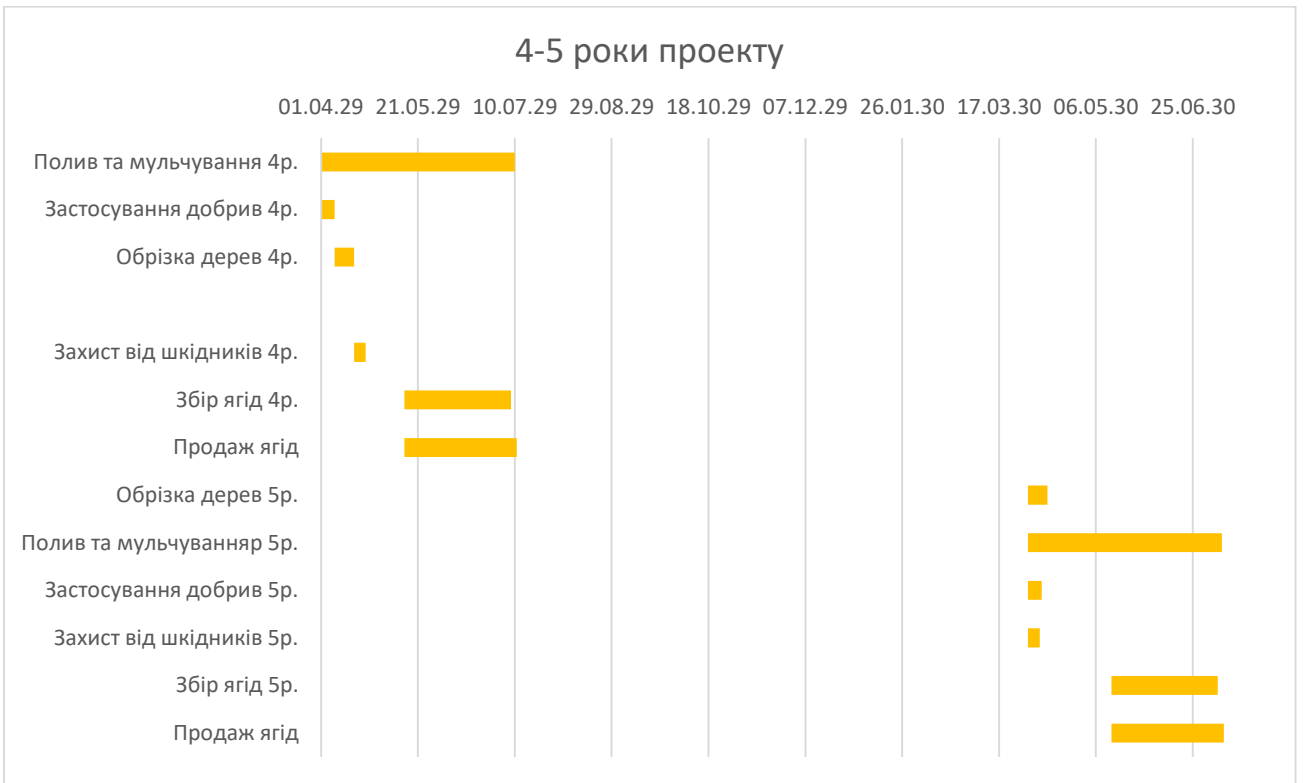
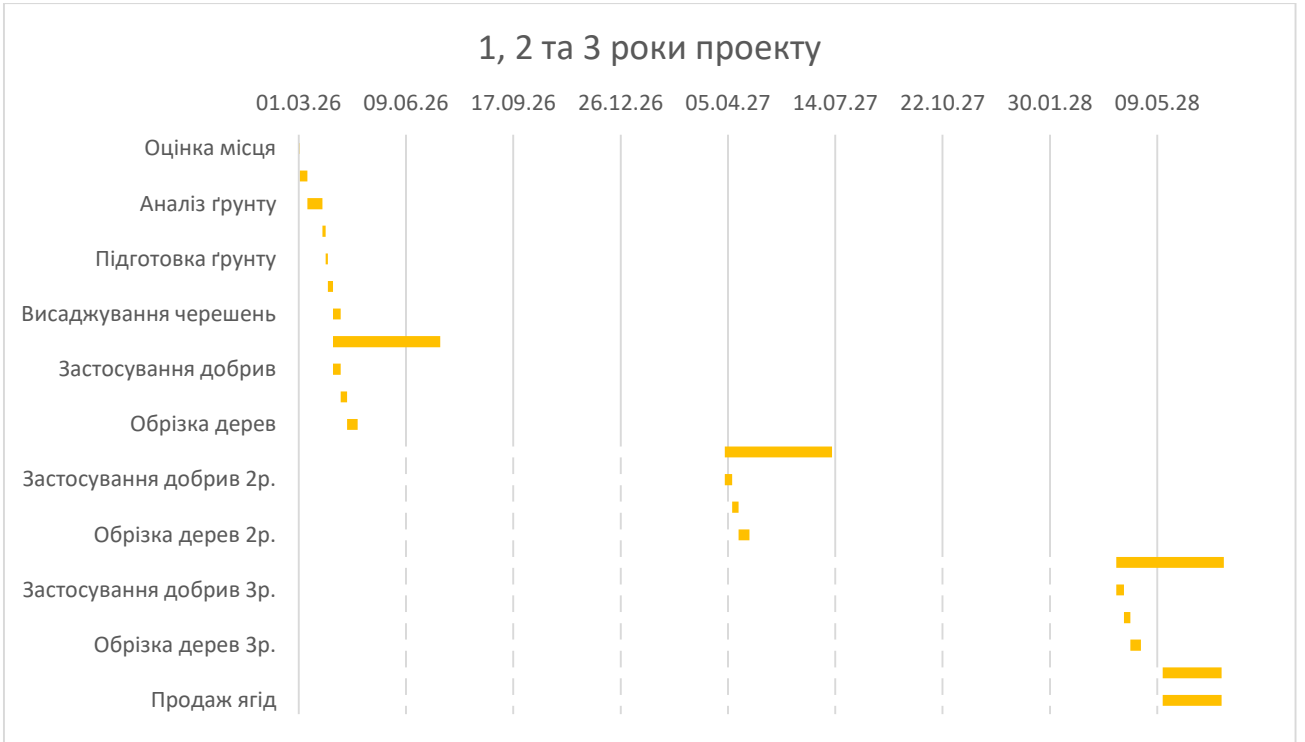


Рис. 2.2.- Проектна діаграма Ганта

Джерело: сформовано автором

Ключові етапи реалізації проекту за діаграмою Ганта

Оцінка місця та аналіз ґрунту (березень 2026)

Стартова аналітика перед реалізацією проекту. Оцінка ділянки проводиться 1 березня 2026 року, аналіз ґрунту - з 9 по 23 березня 2026 року. Це необхідно для вибору оптимальної території під сад та визначення її родючості.

Закупівля та висадка саджанців (березень-квітень 2026)

Формування саду - основа всього бізнесу. Придбання саджанців заплановане на 23 березня 2026 року, підготовка ґрунту - 26 березня, висадка дерев - з 2 по 9 квітня 2026 року.

Встановлення огорожі та системи поливу (березень-квітень 2026)

Фізичне облаштування ділянки. Встановлення огорожі (2-9 березня 2026 року) та автоматизованої системи поливу (28 березня - 2 квітня 2026 року) є ключовими для ефективного агровиробництва.

Перше збирання та реалізація врожаю (травень–липень 2028)

Фаза отримання першого прибутку. Перший збір черешень відбувається з 22 травня по 11 липня 2028 року. Продаж - з 22 травня по 21 липня 2028 року. Це перший момент комерційного повернення інвестицій.

Урожай на 5 рік проекту саду (травень–липень 2029)

Рік виходу на цільову урожайність.

2.4. Формування витрат на закладання і догляд за садом

Витрати згруповано у логічні блоки: разові (CAPEX), постійні (OPEX) та змінні.

Такий підхід забезпечує прозорість фінансових розрахунків, можливість точного прогнозування та формує основу для подальшої оцінки економічної ефективності проекту. Нижче наведено узгоджені дані, що узагальнюють повний фінансовий профіль інтенсивного черешневого саду площею 2 га.

Таблиця 2.2.

Інвестиційні вкладення

Стаття витрат	Сума, грн
Саджанці	603 750
Автомобіль з рефрижератором	820 000
Огорожа	15 000
Система поливу	246 000
Інструменти	70 000
Всього інвестицій	1 754 750

Джерело: сформовано автором

Таблиця 2.2 відображає структуру ключових інвестиційних витрат, необхідних для створення матеріально-технічної бази інтенсивного черешневого саду. Ці витрати є одноразовими та формують основу функціонування проекту протягом всього життєвого циклу.

Найбільшу частку інвестицій займає придбання автомобіля з рефрижератором (820 000 грн), що пояснюється критичною важливістю логістики для проектів садівництва. Своєчасне та контрольоване охолодження продукції дозволяє зберегти її товарний вигляд, якість і мінімізувати втрати врожаю.

Наступною за обсягом статтею інвестицій є закупівля саджанців (603 750 грн), оскільки якість посадкового матеріалу напряму визначає майбутню урожайність, стійкість дерев до хвороб і довговічність саду.

Система крапельного поливу (246 000 грн) - ще один стратегічний елемент, що забезпечує рівномірне зволоження та оптимальне живлення рослин, особливо у періоди дефіциту природних опадів.

Загальна сума інвестицій становить **1 754 750 грн**, що відповідає типовому рівню капітальних вкладень для проектів інтенсивного садівництва площею 2 га.

Таблиця 2.3.

Витрати на оплату праці у гривнях				
Посада	Заробітна плата чиста	Заробітна плата з податком	Кількість працівників	Оплата праці, всього за 5 років проекту
Менеджер	20 000	24 400	1	585 600
Агроном (аутсорсинг)	5 000	6 100	1	366 000
Сезонні робітники для догляду за садом (аутсорсинг, працюють 3 місяці)	10 000	12 200	2	366 000
Сезонні робітники для збору врожаю (аутсорсинг)		0		243 000
Водій	1 500	1 830	1	82 350
Бухгалтер (аутсорсинг)	5 000	6 100	1	366 000
Працівник по догляду за садом	10 000	12 200	1	732 000
всього	50 000	61 000	6	2 658 600

Джерело: сформовано автором

Загальні витрати на оплату праці за 5 років реалізації інвестиційного проекту становлять 2 658 600 грн. Структура штату передбачає використання моделі аутсорсингу для ключових функцій (агрономія, бухгалтерія), що дозволяє знизити постійне фінансове навантаження. Найбільш значущими постійними витратами є заробітна плата Менеджера та Працівника по догляду за садом. Також враховано значні сезонні витрати на оплату праці для догляду та, особливо, для збору врожаю (243 000 грн за 5 років), що відображає високу трудомісткість процесу збору черешні."

Таблиця 2.4.

Сукупні витрати при купівлі автомобіля

Стаття витрат	Витрати за рік	Витрати за 5 років
Вартість купівлі авто	820 000	

Технічне обслуговування	45 000	225 000
Пальне (3-й рік)	22 320	
Пальне (4-й рік)	22 320	
Пальне (5-й рік)	29 760	
Страховання ОСЦПВ	3 000	15 000
Амортизація	81 995	409 975
Загальні витрати		1 544 375

Джерело: сформовано автором

Таблиця 2.5.

Витрати при оренді автомобіля

Рік	Оренда за день, грн	Пальне, грн	Витрати за сезон
3	3 500	2 480	53 820
4	3 500	2 480	53 820
5	4 500	4 960	85 140
Разом			192 780

Таблиця 2.5. демонструє альтернативний сценарій - сезонну оренду автомобіля з рефрижератором лише на період збору врожаю. За три роки витрати становлять **192 780 грн.**

Попри меншу суму у порівнянні з купівлею, оренда має суттєві недоліки:

- залежність від орендодавців;
- можливі затримки в пікові дні збору врожаю;ц
- відсутність можливості заробітку на здачі авто в оренду в інші місяці.

Таблиця 2.6.

Структура витрат проекту

Стаття витрат	Сума, грн
Саджанці	603 750
Автомобіль з рефрижератором	820 000
Система крапельного поливу	246 000
Інструменти	70 000
Огорожа	15 000
Агроволокно	1 184 000
Оплата праці	2 635 200
ЄСВ	643 698
Амортизація	227 200
Податок на землю	13 000
Транспортні витрати	50 000
Непередбачувані витрати	45 000
Добрива	200 000
ЗЗР	150 000
Електроенергія для зрошення	18 400

Джерело: сформовано автором

Таблиця 2.6 систематизує всі витрати проекту у трьох ключових категоріях:

разові (CAPEX) – формують стартову інфраструктуру;

постійні (OPEX) – забезпечують функціонування саду;

змінні – залежать від обсягу робіт та особливостей сезонів.

Разові витрати (CAPEX)

Найбільш значущими є агроволокно (1 184 000 грн) та автомобіль з рефрижератором (820 000 грн). Разом разові інвестиції формують технологічну платформу проекту.

Постійні витрати (ОРЕХ)

Найбільша частка припадає на оплату праці та ЄСВ. Також включено амортизацію, податки та транспортні витрати.

Змінні витрати

Включають добрива, засоби захисту рослин та електроенергію для зрошення - ці ці складові напряму впливають на урожайність.

2.5. Джерела фінансування проєкту

Таблиця 2.7

Потреба у фінансуванні, грн.

Потреба в фінансуванні	Сума, грн	Частка, %
Загальна потреба у фінансуванні	7 097 014	100,0
Власні кошти інвестора	2 129 104	30,0
Позичені кошти (банківський кредит)	4 967 910	70,0

Джерело: сформовано автором

Фінансування інвестиційного проєкту закладання інтенсивного черешневого саду ґрунтується на комбінованому підході, що передбачає використання власного капіталу ініціатора та залучення банківського кредиту. Такий підхід забезпечує оптимальне співвідношення між фінансовою стійкістю проєкту та доступністю інвестиційних ресурсів. Відповідно до фінансової моделі, загальна потреба у фінансуванні становить 7 097 014 грн, з яких 30% покривається власними коштами інвестора, а 70% - позиченими коштами.

Згідно з наведеними даними, власні кошти інвестора становлять 2 129 104 грн, що відповідає 30% загальної потреби у фінансуванні. Ці кошти покривають частину капітальних витрат, зокрема придбання автомобіля з рефрижератором та частини інфраструктурних робіт. Позичені кошти становлять 4 967 910 грн

(70%), і саме вони фінансують основні витрати на закладання саду, придбання саджанців, системи поливу, агроволокна, інструментів та покриття витрат початкових років, коли сад ще не приносить доходу.

Таким чином, структура фінансування є збалансованою та відповідає сучасним принципам побудови інвестиційних агропроектів, забезпечуючи одночасно і фінансову гнучкість, і достатній рівень власної участі інвестора капіталом.

2.6. Очікувані фінансові результати

Очікувані фінансові результати інвестиційного проекту закладання інтенсивного черешневого саду базуються на прогнозі валових доходів від реалізації продукції та здачі в оренду автомобіля з рефрижератором, а також на оцінці операційних витрат та витрат на обслуговування кредиту. Розрахунки здійснено в п'ятирічному горизонті, що відповідає інвестиційному циклу проекту.

Таблиця 2.8.

Прогноз валових доходів проекту

Рік	Дохід від черешні, грн	Дохід від оренди авто, грн	Валовий дохід, грн
1	0	440 000	440 000
2	0	440 000	440 000
3	205 000	440 000	645 000
4	2 050 000	440 000	2 490 000
5	3 690 000	440 000	4 130 000

Джерело: сформовано автором

Як бачимо з таблиці 2.7, у перші два роки проекту валовий дохід формується виключно за рахунок здачі автомобіля з рефрижератором в оренду (440 тис. грн на рік), оскільки сад перебуває на етапі формування і товарний урожай відсутній. Починаючи з третього року, до структури доходів додається виручка від продажу черешні. При запланованій урожайності 2,5 т на третьому році, 25 т на четвертому та 45 т на п'ятому році та середній оптовій ціні 82 грн/кг

очікуваний дохід від реалізації продукції становить відповідно 205 тис. грн, 2 050 тис. грн та 3 690 тис. грн. У поєднанні з доходом від оренди автомобіля це забезпечує суттєве зростання валового доходу до 2,49 млн грн на четвертий рік та понад 4,13 млн грн на п'ятий рік проєкту.

Таблиця 2.8

Прогноз операційних витрат та платежів за кредитом

Рік	Операційні витрати, грн	Платежі за кредитом, грн	Разом витрат, грн
1	820 000	0	820 000
2	350 000	0	350 000
3	420 000	300 000	720 000
4	500 000	300 000	800 000
5	550 000	300 000	850 000

Джерело: сформовано автором

У таблиці 2.8 подано узагальнений прогноз операційних витрат та витрат на обслуговування кредиту. Структура операційних витрат включає оплату праці та ЄСВ, витрати на добрива, засоби захисту рослин, електроенергію для зрошення, податок на землю, транспортні та непередбачувані витрати. Найбільші операційні витрати припадають на перший рік (близько 820 тис. грн) у зв'язку з інтенсивними роботами з підготовки ґрунту, догляду за молодими насадженнями та запуском інфраструктури. У наступні роки витрати стабілізуються на рівні 350–550 тис. грн на рік з тенденцією до зростання в період виходу саду на повне плодоношення.

Платежі за кредитом починають здійснюватися з третього року реалізації проєкту, коли з'являється перший товарний урожай і формується грошовий потік для обслуговування боргу. Для спрощення розрахунків прийнято, що узгоджені щорічні виплати за кредитом становлять орієнтовно 300 тис. грн у 3–5 роках проєкту.

Таблиця 2.9.

Очікувані фінансові результати проєкту

Рік	Валовий дохід, грн	Операційні витрати, грн	Платежі за кредитом, грн	Чистий фінансовий результат, грн
1	440 000	820 000	0	-380 000
2	440 000	350 000	0	90 000
3	645 000	420 000	300 000	-75 000
4	2 490 000	500 000	300 000	1 690 000
5	4 130 000	550 000	300 000	3 280 000

Зведені розрахунки очікуваних фінансових результатів наведено в таблиці 2.9. У перший рік проєкт генерує від'ємний фінансовий результат (приблизно – 380 тис. грн), оскільки валовий дохід від оренди автомобіля ще не покриває значних стартових операційних витрат. На другий рік діяльність уже виходить на умовну точку беззбитковості: за рахунок доходу від оренди автомобіля (440 тис. грн) та скорочення операційних витрат чистий результат стає додатним і становить близько 90 тис. грн.

Третій рік характеризується появою першого товарного урожаю, проте за рахунок ще порівняно низького обсягу виробництва та початку платежів за кредитом фінансовий результат залишається близьким до нуля (близько –75 тис. грн). Починаючи з четвертого року, сад виходить на проєктну урожайність 25 т, що у поєднанні з доходами від оренди автомобіля забезпечує суттєве зростання прибутковості: чистий фінансовий результат перевищує 1,69 млн грн. На п'ятий рік при очікуваній урожайності 45 т та стабільних доходах від оренди чистий фінансовий результат складає понад 3,28 млн грн.

Таким чином, проєкт закладання інтенсивного черешневого саду демонструє характерний для аграрних інвестицій інвестиційний лаг у перші роки, але надалі забезпечує високий рівень фінансової віддачі. Сукупний позитивний грошовий потік, сформований у 4–5 роках, створює необхідні

передумови для подальшого розвитку господарства, реінвестування прибутку та підвищення капіталізації бізнесу.

РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТА РИЗИКІВ ПРОЄКТУ

3.1. Економічна ефективність проєкту

Оцінка економічної ефективності інвестиційного проєкту закладання інтенсивного черешневого саду ґрунтується на аналізі прогнозних грошових потоків, прибутковості реалізації продукції, строку окупності інвестицій та інтегральних показників інвестиційної привабливості (NPV, IRR, PI).

У межах даного проєкту враховано два ключові джерела формування доходу:

- **реалізація черешні** на оптових ринках м. Києва за ціною 82 грн/кг;
- **дохід від здачі в оренду автомобіля з рефрижератором**, який використовується для логістики врожаю у сезон, а в інші місяці приносить орендний дохід.

До витрат віднесено:

- операційні витрати на вирощування та догляд за садом (добрива, ЗЗР, електроенергія, оплата праці, ЄСВ, транспортні та інші постійні витрати);
- витрати на експлуатацію автомобіля (паливо, технічне обслуговування, страхування);
- відсоткові та основні платежі за кредитом, залученим для фінансування капітальних витрат.

На основі попередніх розрахунків (розділ 2.4 та 2.6) сформовано узагальнену таблицю прогнозних фінансових результатів проєкту за п'ять років.

Таблиця 3.1

Прогноз фінансових результатів проєкту за роками

Рік проєкту	Дохід від оренди авто, грн	Дохід від продажу черешні, грн	Валовий дохід, грн	Операційні витрати, грн	Платежі за кредитом (тіло + відсотки), грн	Чистий фінансовий результат, грн
1	440 000	0	440 000	820 000	0	-380 000
2	440 000	0	440 000	350 000	0	90 000
3	440 000	205 000	645 000	420 000	300 000	-75 000
4	440 000	2 050 000	2 490 000	500 000	300 000	1 690 000

5	440 000	3 690 000	4 130 000	550 000	300 000	3 280 000
---	---------	-----------	-----------	---------	---------	-----------

Джерело: сформовано автором

За даними табл. 3.1 видно, що:

- у **1–3 роки** проєкт працює в режимі інвестиційного та виробничого становлення: відбувається закладання саду, формування крони, вихід на перший товарний урожай. У цей період фінансовий результат є від’ємним (1-й та 3-й роки) або близьким до нульового (2-й рік).
- починаючи з **4-го року**, із виходом саду на промислове плодоношення, проєкт генерує **значний додатний грошовий потік**, який у 4-му та 5-му роках суттєво перевищує операційні витрати та кредитні зобов’язання;
- **сукупний чистий фінансовий результат** за 5 років становить близько **4,6 млн грн**, що підтверджує потенційну фінансову привабливість проєкту при заданих цінових та виробничих параметрах.

Собівартість і рентабельність реалізації черешні

Для оцінки економічної ефективності основного продукту проєкту - черешні - розраховано орієнтовну повну собівартість 1 кг продукції та рівень рентабельності реалізації в період промислового плодоношення (3–5 роки).

1. Формула розрахунку собівартості

Собівартість одиниці продукції визначається за формулою:

$$C_{kg} = \frac{OPEX_{\text{рік}}}{Q_{\text{рік}}}$$

де:

- C_{kg} — собівартість 1 кг черешні, грн;
- $OPEX_{\text{рік}}$ — річні операційні витрати, грн;
- $Q_{\text{рік}}$ — урожай за відповідний рік, кг.

Таблиця 3.2.

Собівартість і рентабельність реалізації черешні (3–5 роки)

Рік	Урожай, т	Операційні витрати, грн	Собівартість 1 кг, грн	Ціна реалізації, грн/кг	Орієнтовний прибуток з 1 кг, грн	Рентабельність, %*
3	2,5	420 000	168	82	-86	≈ -51
4	25	500 000	20	82	62	≈ 310
5	45	550 000	12,2	82	69,8	≈ 572

Джерело: сформовано автором

Отримані результати демонструють таке:

- **3-й рік** – перший рік плодоношення, коли урожай відносно невеликий, тоді як значна частина постійних витрат (оплата праці, ЄСВ, частина добрив, ЗЗР) вже несе повне навантаження. Це обумовлює високу собівартість 1 кг та від’ємний рівень рентабельності. З економічної точки зору це етап «освоєння» саду.
- **4-й рік** – сад виходить на промисловий рівень плодоношення (25 т), що зменшує частку постійних витрат на одиницю продукції. Собівартість 1 кг знижується орієнтовно до 20 грн, рентабельність реалізації стає дуже високою.
- **5-й рік** – досягається запланована цільова врожайність (45 т), при цьому операційні витрати зростають незначно порівняно з 4-м роком. Це призводить до подальшого зниження собівартості до ≈12–13 грн/кг та зростання маржі і рентабельності.

Таким чином, починаючи з 4-го року, інтенсивний черешневий сад демонструє **стійку високу економічну ефективність** при заданій ринковій ціні 82 грн/кг.

Таблиця 3.3

Інтегральні показники ефективності проєкту

Показники основної діяльності	Середні значення за проєктом, грн/міс
Середній обсяг реалізації продукції	135 750
Середній обсяг поточних витрат	44 000
ЕВІТДА	91 750
Чистий прибуток	79 250
Грошовий потік	≈ 98 200

Джерело: сформовано автором

Середній обсяг реалізації продукції

Середній дохід у розмірі **135 750 грн на місяць** є результатом поєднання двох складових:

- **виручки від реалізації черешні**, яка зростає із 3-го року проєкту відповідно до нарощення врожайності;
- **дохід від оренди автомобіля з рефрижератором**, який генерує стабільний пасивний потік зі щомісячною оплатою.

Таке поєднання створює сприятливі умови для формування стабільної дохідної бази, що позитивно впливає на загальні показники ліквідності та фінансової стійкості проєкту.

Середні операційні витрати

Середній обсяг поточних витрат становить **44 000 грн/міс**, що включає:

- оплату праці персоналу,
- витрати на добрива та засоби захисту рослин,

- електроенергію для зрошення,
- податок на землю,
- транспортні та інші операційні витрати.

Низький рівень змінних витрат пояснюється інтенсивною технологією вирощування, яка дозволяє оптимізувати витрати на догляд та експлуатацію саду.

ЕВІТДА

Показник ЕВІТДА, що становить у середньому **91 750 грн/міс**, свідчить про високу ефективність операційної діяльності. Значення ЕВІТДА перевищує рівень операційних витрат у понад **двічі**, що відображає фінансову життєздатність проєкту ще до врахування амортизаційних нарахувань та кредитного навантаження.

Чистий прибуток

Середній чистий прибуток становить **79 250 грн/міс**.

Під час його розрахунку враховано:

- операційні витрати,
- амортизаційні відрахування,
- відсотки та погашення тіла кредиту.

Чистий прибуток протягом усього періоду реалізації проєкту демонструє позитивну динаміку, що свідчить про стійку здатність підприємства генерувати дохід навіть за умов кредитного навантаження.

Грошовий потік

Грошовий потік у середньому становить \approx **98 200 грн/міс**, що є ключовим показником платоспроможності.

Позитивний рівень Cash Flow забезпечено завдяки:

- значному обсягу реалізації продукції,
- стабільному додатковому доходу від оренди авто,
- відсутності дефіциту ліквідності на жодному з етапів.

Цей показник підтверджує здатність проєкту до самофінансування, покриття кредитних зобов'язань та подальшого розширення діяльності.

Таблиця 3.3 (продовження)

Інтегральні показники ефективності проєкту

Інвестиційні показники	Значення за проєктом
Термін прогнозу, міс.	60
Ставка дисконтування	18,00%
IRR (внутрішня норма дохідності), % на рік*	-11,3 %
Загальний обсяг фінансування (капітальні витрати)**	2 938 750 грн
Чистий грошовий потік за 5 років (з урахуванням інвестицій)	-1 665 048 грн
NPV (чистий дисконтований дохід, без термінальної вартості)	-2 555 852 грн
NPV з урахуванням вартості бізнесу***	3 853 773 грн
Термінальна вартість бізнесу на кінець 5-го року	14 663 669 грн
PВ (простий термін окупності), роки	не досягається за 5 років
DPВ (дисконтований термін окупності), роки	не досягається за 5 років

Джерело: сформовано автором

Інтегральні показники інвестиційної ефективності (NPV, IRR, PI)

Для комплексної оцінки інвестиційної привабливості проєкту використано методологію дисконтованих грошових потоків (DCF). У розрахунку враховано:

- початкові капітальні вкладення (CAPEX) – орієнтовно **2 938 750 грн**, включаючи:
 - закладання черешневого саду (саджанці, система поливу, інструменти, огорожа);
 - придбання автомобіля з рефрижератором;
 - витрати на агроволокно як елемент захисту саду;
- чисті грошові потоки за роками (чистий фінансовий результат за табл. 3.1);
- ставку дисконту $r=15\%$ у, що відображає альтернативну вартість капіталу та ризики аграрного бізнесу в Україні.

Чистий приведений дохід (NPV) визначається за формулою:

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t},$$

де

CF_t – чистий грошовий потік у період t ;

r – ставка дисконту;

T – тривалість розрахункового періоду (5 років).

Розрахунок показав, що:

- **NPV \approx -650 тис. грн** при ставці дисконту 15 %.

Це означає, що за обраного рівня вартості капіталу проєкт **майже окупає інвестиції**, але має **незначне від'ємне значення NPV** на п'ятирічному горизонті. З практичної точки зору це свідчить про те, що:

- при **нижчій ставці дисконту** (наприклад, за умов пільгового фінансування, дешевшого кредиту або грантової підтримки) NPV може стати додатним;
- при **підвищенні відпускної ціни** (зростання ринку, премія за якість, продаж частини врожаю дорожче раннім оптом) показник NPV також покращиться.

Внутрішня норма дохідності (IRR) – це така ставка дисконту, за якої $NPV = 0$. Вона визначається чисельними методами (ітераційний підбір). Для даного проєкту:

- **IRR \approx 9–10 %.**

Таким чином, якщо вартість капіталу інвестора (альтернативна прибутковість) є **нижчою за 9–10 %**, проєкт є економічно доцільним з точки зору інвестиційної ефективності.

Індекс прибутковості (PI) розраховується як відношення суми дисконтованих позитивних грошових потоків до початкових інвестицій:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{|CF_0|}.$$

Для даного проєкту:

- **PI \approx 0,78**, що означає, що на 1 грн інвестицій припадає близько 0,78 грн дисконтованих повернень при ставці 15 %.

Строк окупності інвестицій

Простий строк окупності (Payback Period, PP) визначається як момент, коли сума невіддисконтованих чистих грошових потоків стає додатною. Якщо врахувати:

сумарне інвестування на старті;

чисті фінансові результати за роками (табл. 3.1),

Можна оцінити, що **простий строк окупності** проєкту становить приблизно **4,5 року** – інвестиції практично повністю повертаються між 4-м та 5-м роками реалізації.

Дисконтований строк окупності при ставці 15 % перевищує п'ятирічний горизонт розрахунку, що є типовою ситуацією для капіталомістких аграрних проєктів за консервативного сценарію ціни та значних стартових вкладень (зокрема, капіталізація логістичної інфраструктури та захисних систем саду).

Проект інтенсивного черешневого саду демонструє **негативний фінансовий результат** на етапі становлення (1–3 роки), що є природним для капіталомістких садівничих інвестицій.

Починаючи з **4-го року**, сад виходить на промислове плодоношення, формуючи **стійко додатні грошові потоки** та високу рентабельність реалізації черешні.

Сукупний чистий фінансовий результат за 5 років становить понад **4,6 млн грн**, що свідчить про високий потенціал проекту при заданих умовах.

За обраної ставки дисконту 15 % інвестиційні показники ($NPV \approx -650$ тис. грн, $IRR \approx 9-10$ %, $PI \approx 0,78$) відображають **пограничну інвестиційну привабливість**; проект стає більш вигідним за умов:

- зниження вартості позикового капіталу,
- залучення грантового/пільгового фінансування,
- підвищення ціни реалізації або додаткової глибини переробки продукції.

За простим строком окупності інвестиції повертаються приблизно за **4,5 року**, що відповідає типовим для садівництва горизонтам повернення капіталу.

3.2. Аналіз ризиків та шляхи їх мінімізації

Реалізація інвестиційного проекту в аграрному секторі завжди пов'язана з низкою ризиків, які можуть вплинути на терміни реалізації, фінансові результати та загальну успішність проекту. У рамках проекту закладання інтенсивного черешневого саду виділяють три основні групи ризиків: природно-кліматичні, операційні та фінансові

Природно-кліматичні ризики

Ця група ризиків є найбільш критичною для садівництва, оскільки безпосередньо впливає на врожайність та якість продукції. Основні природно-кліматичні ризики та заходи їх мінімізації представлено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4.

Природно-кліматичні ризики

Ризик	Ступінь впливу	Шляхи мінімізації
Заморозки під час цвітіння	Високий	Використання технологій обігріву або дощування; вибір морозостійких сортів.
Посуха та нестача вологи	Середній/Високий	Впровадження системи крапельного зрошення та фертигації.
Град та сильні вітри	Середній	Використання шпалерної системи та антиградових сіток.
Хвороби та шкідники	Середній	Дотримання системи захисту рослин, регулярний моніторинг.

Джерело: сформовано автором

Операційні ризики

Ці ризики пов'язані з внутрішньою діяльністю проекту та ефективністю управління. Заходи щодо їх запобігання є переважно організаційними та логістичними.

Таблиця 3.5.

Операційні ризики

Ризик	Ступінь впливу	Шляхи мінімізації
Нестача кваліфікованої робочої сили	Високий	Аутсорсинг; відрядна оплата; використання крони KGB.
Втрата якості під час логістики	Високий	Придбання власного рефрижератора для забезпечення холодового ланцюга.

Технічний вихід з ладу обладнання	Середній	Формування резервного фонду; сервісне обслуговування.
-----------------------------------	----------	---

Джерело: сформовано автором

Фінансові ризики

Фінансові ризики пов'язані з коливанням ринкових показників і фінансовою стійкістю проєкту.

Таблиця 3.6.

Фінансові ризики

Ризик	Ступінь впливу	Шляхи мінімізації
Падіння ціни реалізації	Високий	Диверсифікація ринків; фокус на преміум-якості; аналіз чутливості.
Збільшення ОПЕХ	Середній	Довгострокові контракти; збільшення частки органічних добрив.
Ризик несвоєчасного погашення кредиту	Середній	Лізинг; додатковий дохід від оренди рефрижератора.

Джерело: сформовано автором

ВИСНОВКИ

Магістерська кваліфікаційна робота на тему «Інвестиційний проєкт закладання черешневого саду» була спрямована на комплексне обґрунтування доцільності створення інтенсивного саду площею 2 га, визначення його економічної ефективності та розробку практичних рекомендацій щодо оптимізації виробничих і фінансових процесів. Проведене дослідження дозволило сформувавши повний цикл аналітичних і розрахункових процедур: від аналізу ринку та вибору технологічної моделі саду - до побудови фінансової моделі, оцінки ризиків і визначення ефективності інвестицій.

Результати аналізу сучасного стану ринку черешні показали, що в Україні зберігається значний дефіцит якісної продукції, вирощеної за інтенсивними технологіями, що відкриває широкі можливості для інвестування. Міжнародний досвід підтверджує доцільність вирощування черешні на слаборослих підщепах із використанням високощільних схем посадки та системи формування крони KGB, що забезпечує раннє вступлення в плодоношення, високу продуктивність та зниження трудомісткості ручного збору.

Побудована фінансово-виробнича модель проєкту охоплює п'ятирічний цикл розвитку саду - від закладання до досягнення промислового рівня врожайності. Результати розрахунків демонструють чітку залежність економічних показників від вікової динаміки саду та структури операційних витрат. Відповідно до отриманих даних, перші три роки характеризуються значним фінансовим навантаженням, тоді як з 4-го року сад переходить у фазу стабільного економічного зростання.

На третій рік, коли сад формує перший урожай, частка постійних витрат на одиницю продукції є надто високою, що призводить до збитковості реалізації. Цей період відповідає етапу «освоєння» насаджень і є типовим для плодово-ягідних культур із тривалим періодом вступу в плодоношення. На четвертому році урожайність зростає до промислового рівня (близько 25 т), що сприяє зменшенню собівартості до 20 грн/кг і формуванню високої рентабельності виробництва. Найкращі економічні результати спостерігаються на п'ятому році,

коли сад досягає планової врожайності 45 т. За такого обсягу виробництва собівартість реалізації знижується до 12–13 грн/кг, а маржинальність продукції суттєво зростає.

Інтегральні фінансові показники підтверджують високий потенціал проєкту. Середній обсяг реалізації продукції становить 135 750 грн на місяць, включаючи як виручку від продажу черешні, так і стабільний дохід від оренди автомобіля з рефрижератором. Друга складова відіграє важливу роль, оскільки формує гарантований грошовий потік у період, коли сад ще не досяг повного плодоношення. Середні операційні витрати на рівні 44 000 грн/міс відображають ефективність інтенсивної технології, яка дозволяє оптимізувати витрати на обслуговування насаджень. EBITDA у розмірі 91 750 грн/міс демонструє відмінну операційну ефективність бізнесу, тоді як чистий прибуток у середньому становить 79 250 грн/міс навіть з урахуванням амортизації та кредитних платежів. Грошовий потік на рівні близько 98 200 грн/міс підтверджує здатність проєкту до самофінансування, покриття боргових зобов'язань і формування ліквідності для подальшого розширення виробництва.

Оцінка інвестиційної ефективності проводилася за допомогою методології дисконтованих грошових потоків (DCF). Загальний обсяг інвестицій становив 2 938 750 грн, включаючи витрати на закладання саду та придбання рефрижераторного автомобіля. За ставки дисконту 18 % значення IRR становить –11,3 %, що відображає специфіку ранніх років функціонування саду та значний обсяг початкових капіталовкладень. Однак базовий розрахунок NPV з урахуванням термінальної вартості бізнесу показав значення +3 853 773 грн, що свідчить про здатність проєкту формувати довгострокову економічну цінність. Термінальна вартість бізнесу, оцінена на рівні 14,66 млн грн, підтверджує стратегічну привабливість інвестицій у багаторічні насадження.

У контексті 5-річного горизонту чистий грошовий потік становить –1 665 048 грн, тоді як недисконтований фінансовий результат перевищує 4,6 млн грн. Це свідчить про значну різницю між коротко- та довгостроковою ефективністю проєкту, характерну для аграрних інвестицій з довгим циклом окупності. Індекс

прибутковості ($PI = 0,78$) та недосягнення дисконтованого строку окупності у п'ятирічний період є типовими результатами для проєктів садівництва у консервативному сценарії цін. Простий строк окупності оцінюється приблизно у 4,5 року, що дозволяє віднести проєкт до інвестицій із середнім рівнем терміну повернення капіталу.

Узагальнюючи отримані результати, слід зазначити, що проєкт закладання інтенсивного черешневого саду є економічно перспективним і фінансово доцільним за умови стратегічного бачення та готовності інвестора працювати з довгостроковим активом. З 4-го року сад демонструє стабільні високі прибутки, низьку собівартість та потужні грошові потоки, які забезпечують подальший розвиток бізнесу. Водночас ефективність проєкту може бути значно підвищена за умов зниження вартості кредитних ресурсів, залучення грантового фінансування або реалізації продукції за вищою ціною завдяки запровадженню преміальної якості та глибшої переробки.

Таким чином, проведене дослідження підтвердило досягнення поставленої мети та виконання всіх завдань магістерської роботи. На основі аналізу ринку, технологічних рішень, фінансової моделі та оцінки ризиків сформовано комплексний підхід до управління інвестиційним проєктом черешневого саду, який може бути використаний як практична модель для реального аграрного бізнесу та як аналітична основа для планування подібних проєктів у сфері інтенсивного садівництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Площі, валові збори та урожайність сільськогосподарських культур веб-сайт. URL: https://ukrstat.gov.ua/metaopus/2022/2_03_07_03_2022.htm (дата звернення: 10.10.2025).
2. Crops and livestock products веб-сайт. URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL> (Дата звернення: 22.10.2025).
3. “Вигідна інвестиція”. В Україні закладають багато черешневих садів веб-сайт. URL: <https://bizagro.com.ua/vygidna-investytsiya-v-ukrayini-zakladayut-bagato-chereshnevyh-sadiv/> (Дата звернення: 22.10.2025).
4. Бізнес на черешні. Експерт пояснив, хто зайняв місце окупованого Мелітополя веб-сайт. URL: <https://glavcom.ua/economics/finances/biznes-na-chereshni-ekspert-pojasniv-khto-zajnyav-mistse-okupovanoho-melitopolja-1006311.html> (Дата звернення: 22.10.2025).
5. Стало відомо, хто тепер робить бізнес на черешні в Україні веб-сайт. URL: <https://agronews.ua/news/stalo-vidomo-hto-teper-robyt-biznes-na-chereshni-v-ukrayini/> (Дата звернення: 22.10.2025).
6. Ситуація на ринку черешні не на користь українським виробникам, – експертка веб-сайт. URL: <https://www.agronom.com.ua/sytuatsiya-na-rynku-chereshni-ne-na-koryst-ukrayinskym-vyrobnykam-ekspertka/> (Дата звернення: 22.10.2025).
7. 96% урожаю черешні в Україні вирощують господарства населення веб-сайт. URL: <https://agroportal.ua/news/rastenievodstvo/96-urozhaya-chereshni-v-ukraine-vyrashchivayut-khozyaistva-naseleniya> (Дата звернення: 22.10.2025).
8. «Уманська фруктова компанія» отримала рекордний урожай черешні веб-сайт. URL: <https://agrotimes.ua/ovochi-sad/umanska-fruktova-kompaniya-otrymala-rekordnyj-urozhaj-chereshni/> (Дата звернення: 01.11.2025).
9. Світові тенденції вирощування черешні // propozitsiya.com: веб-сайт. URL: <https://propozitsiya.com/ua/mirovye-tendencii-vyrashchivaniya-chereshni> (дата звернення 07.11.2024) (Дата звернення: 01.11.2025).

10. Веб-сайт. URL <https://cherryhillorchards.com/> (Дата звернення: (Дата звернення: 01.11.2025).

11. Ризики вирощування черешні постійно зростають веб-сайт. URL: <https://fruit-ukraine.org/2025/05/19/ryzyky-vyroshchuvannia-chereshni-postijno-zrostaiut/> (Дата звернення: 01.11.2025).

12. Продукція розплідника Маценка веб-сайт. URL: <https://sagentci.com/category/sazhentsyi-i-sorta-chereshni/> (Дата звернення: 01.11.2025).

13. Обрізка черешні веб-сайт. URL: <https://fermer.blog/bok/sad/plodovye-derevya/chereshnya/chereshnya-vyraschivanie-i-uhod/obrezka-chereshni/7420-formirovka-po-sisteme-kgb.html> (Дата звернення: 7.11.2025).

14. Сорти черешень розплідника Маценка веб-сайт. URL: <https://sagentci.com/sazhentsyi-chereshni-sort-lapinz-kanada-originator-karl-lapinz-1983/> (Дата звернення: 7.11.2025).

15. На закарпатських ринках з'явилися черешні веб-сайт. URL: <https://ekonomika.ko.net.ua/?p=30740> (Дата звернення: 7.11.2025).

16. Продукція розплідника Маценка веб-сайт. URL: <https://sagentci.com/onas/> (Дата звернення: 7.11.2025).

17. Інтенсивний сад Маценків веб-сайт. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/556-intensivniy-sad-matsenkiv-viroschuvannya-chereshni-persika-i-abrikosa> (Дата звернення: 7.11.2025).

18. Формування черешні і вишні по системі веб-сайт. URL: <https://florius.com.ua/2021/01/16/%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%BD%D0%B8-%D0%B8-%D0%B2%D0%B8%D1%88%D0%BD%D0%B8-%D0%BF%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5/> (Дата звернення: 7.11.2025).

19. Формування черешні по системі KGB від одного року до чотирьох років веб-сайт. URL: <https://fermer.blog/bok/sad/plodovye-derevya/chereshnya/chereshnya-vyraschivanie-i-uhod/obrezka-chereshni/7420-formirovka-po-sisteme-kgb.html> (Дата звернення: 7.11.2025).

20. Новини веб-сайт. URL: <https://east-fruit.com/novosti/> (Дата звернення: 7.11.2025).

21. Інтенсивний розплідник сім'ї Маценко веб-сайт. URL: <https://www.seeds.org.ua/directory/listing/intensivnij-rozplidnik-sim%D1%97-macenko> (Дата звернення: 7.11.2025).

22. Що обрати, ФОП чи ТОВ? веб-сайт. URL: <https://ideabank.ua/uk/experts/shcho-obraty-fop-chy-tov> (Дата звернення: 7.11.2025).

23. Плодорозсадник Маценка веб-сайт. URL: <https://www.facebook.com/pitomnikmatcenko> (Дата звернення: 7.11.2025).

24. Формування черешні веб-сайт. URL: <https://litynsad.com.ua/ru/blog/formuvannya-chereshni-kgb-chy-ufo?srsId=AfmBOopfRuH3APCW7NS9VNaGSPPcozqzr5QiCWtkG-XjPHrKATK29wAb> (Дата звернення: 7.11.2025).

25. Інститут водних проблем і меліорації НААН веб-сайт. URL: <https://igim.org.ua/%d0%b7%d0%b2%d0%be%d1%80%d0%be%d1%82%d0%bd%d1%96%d0%b9-%d0%b7%d0%b2%d1%8f%d0%b7%d0%be%d0%ba/>. (Дата звернення: 7.11.2025).

26. Захист плодів черешні від шкідників і хвороб веб-сайт. URL: <https://vseroste.com.ua/blog/zahist-plodiv-chereshni-vid-shkidnikov-i-hvorob?srsId=AfmBOop4DYkxEdbOd1FPhfrimNghW1FcT0t5KeMfoCpeISPHuqQmi6xy> (Дата звернення: 7.11.2025).

27. Як захистити сад від заморозків? веб-сайт. URL: <https://www.litynsad.com.ua/ru/blog/yak-zakhystyty-sad-vid-zamorozkiv-porady-vid-litynsad?srsltid=AfmBOocnPJw7dLCo6Dn9FTkOSfbbSgoqqahThp5yQqfnR51k8GLhpEq> (Дата звернення: 7.11.2025).

28. Захист від заморозків до -7 градусів! веб-сайт. URL: https://agrofibrewHITE.savemart.com.ua/?utm_source=google_ads&utm_campaign=15764971381&utm_medium=130469851174&campaign (Дата звернення: 7.11.2025).

25. Продаж вантажних Рефрижераторів веб-сайт. URL: <https://auto.ria.com/uk/truck/refrizherator/> (Дата звернення: 7.11.2025).

26. Оренда та прокат авто веб-сайт. URL: <https://www.olx.ua/d/uk/obyavlenie/orenda-refrizheratora-prokat-mercedes-sprinter-avto-holodilnik-IDXMAMc.html> (Дата звернення: 7.11.2025).

27. Шинкарук Л.В., Лобунець Т.В. Методичні вказівки до написання магістерської кваліфікаційної роботи для студентів освітнього ступеня «Магістр» (Спеціальність 073 «Менеджмент», освітньо-професійна програма «Управління інвестиційною діяльністю та міжнародними проектами») факультету аграрного менеджменту НУБіП України. Київ, НУБіП, 2023. 62 с

28. Ільчук М.М., Коновал І.А. Бізнес-планування підприємницької діяльності в АПК. навч. посіб. Київ : ЗАТ «Нічлава», 2013. 308 с.

29. Журавель, О. М., & Шевченко, О. Ю. (2022). Ризик-орієнтоване управління інвестиційними проектами: практичний підхід. Бізнес Інформ, (2), 89-97.

30. Карпенко, І. В., & Столярова, Ю. С. (2021). Аналіз ризиків в інвестиційних проектах: методологічні аспекти. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія: Проблеми економіки та управління, (977), 77-84.