

Національна академія аграрних наук України
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПРОЕКТ
СТВОРЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ЯГІД
ВИШНІ ТА ЧЕРЕШНІ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ



Авторський колектив:

Лук'яник М.М., Кісіль М.І., Кулик С.М

Відповідальний за випуск: *Фурманець Ю.С.*

Комп'ютерний набір та оформлення: *Шевчук Г.М.*

Розглянуто і затверджено Вченою радою
Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН
Протокол №12 від 06.11.2023 р.

ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗАХІДНОГО
ПОЛІССЯ

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

**СТВОРЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ЯГІД ВИШНІ
ТА ЧЕРЕШНІ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ
(ЗРАЗКОВИЙ)**

РІВНЕ 2023

ЗМІСТ

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТУ

- 1. ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОЕКТУ**
- 2. КОМЕРЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ПРОЕКТУ**
- 3. ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОЕКТУ**
- 4. ВИРОБНИЦТВО, ЗБУТ І ДОХОДИ ПО ПРОЕКТУ**
- 5. ПЛАН КАПІТАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ У ПРОЕКТ**
- 6. ПЛАН ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИТРАТ ПО ПРОЕКТУ**
- 7. ФІНАНСОВА ОЦІНКА ПРОЕКТУ**
- 8. ОЦІНКА РИЗИКІВ ПРОЕКТУ**

ДОДАТКИ

РЕЗЮМЕ

Проект призначений для забезпечення населення Західного Полісся, інших регіонів та експорту високоякісними ягодами вишні та черешні.

Мета проекту – створення конкурентноздатного органічного та ефективного виробництва ягід вишні й черешні на основі коштів інвестора і залученого кредиту з метою отримання учасниками проекту економічних, соціальних та інших вигод.

Показники проекту:

Строк реалізації проекту – 12 років.

Землезабезпечення – довгострокова оренда земельних ділянок загальною площею 120 га у фізичних осіб – власників земельних ділянок.

Площа насаджень – 100 га, з них вишні – 50, черешні – 50 га; термін переведення насаджень у основні засоби – на 3 рік; проектна урожайність вишні – 16,7, а черешні – 17,5 т/га; потужність – випуск 1710 т ягід у рік.

Капітальні інвестиції у проект – \$ 4,0 млн, з них у насадження – 1,6, цех доробки і зберігання ягід – \$ 1.0 млн та реінвестиції – \$ 0,4 млн.

Екологічність та конкурентні переваги проекту, а також безпечність органічної ягідної продукції забезпечується використанням новітніх сортів та інноваційною технологією з використанням комплексу біологічних засобів живлення й захисту рослин.

Умови кредитування: сума кредиту – \$ 3,6 млн; повернення – рівними частками з третього по 12 рік реалізації проекту; ставка відсотка – 5,0.

Строк окупності проекту – 5,6 року.

Реалізація проекту забезпечує: чисті вигоди власника проекту – \$ 20,0 млн, кредитора – 1,2 і працюючих – \$ 1,6 млн. Надходження до бюджету складуть \$ 4,0млн.

1. ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОЕКТУ

Місія цього проекту полягає в забезпеченні населення Західного Полісся, та інших регіонів України те експорту високоякісних ягід вишні та черешні, як свіжими, так і замороженими, ринкова пропозиція на які у перспективі буде недостатньою.

Мета проекту – розширити масштаби економічної та іншої діяльності Інвестора шляхом формування сучасного саду з екологічнобезпечним, інноваційним та енергоощадливим виробництвом органічних ягід вишні та черешні на основі коштів Інвестора та залученого ним кредиту, а також отримання учасниками проекту економічних, соціальних та інших вигод.

Концепція проекту. Інвестор бере у довгострокову оренду в Рівненській області впорядковану площу приватних земельних ділянок сільськогосподарського призначення, використовує власні кошти і залучає в необхідних обсягах кредитні й інші інвестиційні ресурси, а також досвід для створення насаджень вишні й черешні та майнових об'єктів інфраструктури саду з метою для органічного виробництва та збуту високоякісних і безпечних ягід, їх механізованого збирання, заморожування, зберігання і реалізації у вигідні строки в місцях підвищеного ринкового попиту на них.

2. КОМЕРЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ПРОЕКТУ

Проектом передбачається, що комерційні результати цього проекту для Інвестора будуть формуватися на, місцевих, національних і закордонних ринках ягід вишень і черешень.

Світовий ринок ягід вишні та черешні. У зв'язку зі зростанням попиту на продукцію ягідних культур на глобальному ринку спостерігається збільшення обсягів торгівлі нею. Ключовими постачальниками й імпортерами органічних свіжих і заморожених ягід на світовому ринку є країни ЄС та Північної Америки. Схожа ситуація спостерігається і в торгівлі. Це пояснюється тим, що ягідна продукція досить дорога, тому її імпорт доступний лише країнам, де багато заможних споживачів.

Вирощування ягід, зокрема й органічних, стає все більш перспективним, адже на світовому ринку постійно зростає попит на них, а відповідно й збільшуються доходи виробників та експортерів. На ємність світового ринку ягід в перспективі впливатимуть не лише традиційні країни-споживачі з Європи та Північної Америки, а також розвиток цього ринку в азійських країнах, зокрема Китаї.

Для цього проекту важливими є тенденції світового ринку ягід вишні та черешні, оскільки у перспективі вони будуть визначати динаміку цін на цю продукцію на національному ринку. Оцінки світового ринку вишні і черешні свідчать, що до ТОП-5 країн-виробників черешні у світі, які в 2020 р. забезпечили 50% обсягів, відносилися Туреччина, США, Чилі, Узбекистан та Іран. - У 2021 року Узбекистан експортував лише до Італії 10 тис. т черешні.

В Україні площі під плодоносною черешнею у 2020 році склали 10 тис га, загальна площа насаджень - 11,6 тис га. Загальне виробництво становило 63,5 тис т черешні у 2020 році, це менше, ніж у 2018 році, коли був пік виробництва, тому що і 2020 і 2021 роки були складними, заморозки знищили обсяг врожаю.

У 2022 р. у світовому рейтингу по вишні Україна зайняла третє місце в після Російській Федерації та Туреччини, а по черешні – дев'яте. В ТОП-3 по черешні – Туреччина, США, Чилі.

Ринок ягідних культур в Україні. В Україні ринок ягідних культур недостатньо сформований, однак багато в чому повторює глобальні тенденції.

Вирощування ягідних культур є традиційним напрямком садівництва, тому асортимент виробництва ягід ширший, а обсяги їх виробництва порівняно більші.

В останні роки в Україні в господарствах усіх форм господарювання стабільно виробляється 130–135 тис. т ягід. У загальній структурі виробництва плодово-ягідних культур ягоди займають близько 6 %. Лідируючими серед ягідних культур залишаються суниці та полуниці, на які припадає практично половина усього врожаю. Хоча промисловими підприємствами виробляється лише 10-15 % ягід в Україні, товарна структура їх виробництва майже повністю повторює загальну.

Темпи підвищення урожайності плодів і ягід нині вищі за темпи зростання їх валового збору. При цьому, порівняно з валовими зборами і врожайністю ціни зростають більш високими темпами.

Абсолютна більшість отриманого врожаю ягід вишні й черешні споживається у свіжому вигляді домогосподарствами або реалізується підприємствами відразу з поля на продовольчих ринках.

У наступні 10 років попит на плоди і ягоди в Україні буде залишатися незадоволеним, оскільки закладка та формування насаджень і будівництво переробних потужностей і сховищ потребує значних інвестицій, джерела яких поки що недостатні. Тому оптові ціни на плоди і ягоди у перспективі будуть зростати.

Проектом передбачається збереження середньорічного темпу підвищення цін на плоди і ягоди до 2027 року на рівні 7%

Проектом передбачається, що ягоди вишні будуть реалізовуватися свіжими, замороженими з кісточкою і без неї. 95% ягід передбачається реалізовувати у замороженому вигляді. У цьому випадку строки їх реалізації можна розтягти на увесь період до нового врожаю, що сприятиме сталому надходженню коштів по проекту. Пропозиція замороженої вишні на місцевому ринку нині недостатня і такий стан буде в період реалізації проекту. Тому ціни реалізації ягід будуть підвищуватися, хоча по вишні темпи їх зростання будуть поступатимуться черешні.

Таким чином, кон'юнктура на ринку ягід вишні і черешні у період реалізації проекту ТОВ "Горинський сад" буде сприятливою, що створює умови конкурентних переваг проекту і досягненню по ньому прийняттого рівня окупності інвестицій.

3. ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОЕКТУ

Масштаб проекту. На основі оцінок ринку зроблено висновок, що підприємству доцільно заповнити 1,0% місцевого ринку ягід вишні та черешні. Для цього необхідні насадження саду на площі 100 га, зокрема, 50 га під вишнею і 50 га під черешнею. Обсяг випуску ягід 1710 т у рік.

Місце розміщення проекту – Рівненська область, Рівненський район.

Життєвий цикл проекту. Ефективне плодоношення підщеп вишні та черешні триває до 10-12 річного віку.

Оскільки проект потребує інвестицій у будівлі та споруди, строк служби яких перевищує його життєвий цикл у декілька раз, у перспективі передбачається реалізовувати на його основі нові аналогічні проекти.

Проектом ТОВ “Горинський сад” враховано, що окрім 100 га насаджень вишні й черешні необхідно буде орендувати також земельні ділянки для створення шляхової мережі, розміщення будівель і споруд для заготівель, заморожування та зберігання ягід, зберігання технічних засобів, водозабезпечення та зрошення, а також зберігання матеріальних цінностей. Орієнтовна площа земель на ці цілі 20 га.

Проектом ТОВ “Горинський сад” передбачається використати наступні основні інноваційні розробки та рішення, завдяки яким буде досягтися конкурентоздатність ягідної продукції Товариства, екологічність та безпечність ягідної продукції.

1.Формування оптимального сортового складу насаджень вишні та черешні.

2. Обрізка дерев.

3. Застосування біофунгіцидів для захисту насаджень вишні та черешні від фітопатогенів.

4 Використання інсектицидів біологічного походження.

5. Застосування препарату 30 Д проти розтріскування ягід черешні.

6. Застосування рідкого органічного добрива "Ріверм" для демінералізації ґрунту, підвищення вмісту гумусу і засвоєння атмосферного азоту.

7. Застосування органічних і екологобезпечних Ем-технологій,

8. Використання Біокомплексу – БТУ для плодово-ягідних культур.

9. Використання екологічно чистих орґано-мінеральних гумінових добрив на основі витяжки озерного сапропелю.

10. Застосування нанопрепарату "Аватар".

11. Застосування біопрепарату Органік-баланс для стимуляції росту та розвитку насаджень вишні й черешні.

Отже інноваційні компоненти проекту ТОВ "Горинський сад" в процесі його реалізації будуть забезпечувати високу якість і безпечність ягідної продукції порівняно нижчий рівень витрат на одиницю продукції, її конкурентноздатність, стабільні доходи, а також швидшу окупність інвестицій.

Потужності з виробництва доробки і зберігання ягід вишні та черешні заплановано розмістити в Рівненському районі Рівненської області

Виробничі потужності проекту розміщені зручно, компактно, наближені до транспортної мережі та населених пунктів.

При створенні та догляді за насадженнями вишні й черешні у ТОВ "Горинський сад" передбачається застосовувати запроектовані технології, що передбачають передсадивну підготовку ґрунту під насадження, посадку саджанців і догляд за ними до введення в експлуатацію, а також догляду за продуктивними насадженнями.

Саджанці будуть висаджуватися за схемою: черешні – 4,0 x 2,0 м, а вишні – 4,0 x 3,0 м. Запроектовані параметри кварталу та кліток відповідають науково-методичним рекомендаціям щодо створення та вирощування черешневих насаджень.

Тривалість створення молодих насаджень до їх введення в експлуатацію – три роки.

У процесі підготовки ґрунту під насадження, ділянки будуть дискуватися у два сліди важкими дисковими боронами БДВ – 8,5 на глибину 20-22 см. Культивація проводитиметься на глибину до 16 см, упродовж вегетаційного сезону культивацію буде повторено ще 3 рази із зміною глибини проходження робочих органів культиватора від 14 до 18 см.

В серпні місяці буде вноситися мінеральне добриво “Суперагро” Марки НРК в дозі 0,150 т/га та зароблятися у ґрунт дискуванням. Оранка проводитиметься на глибину 45-50 см, восени ділянки культивуватимуться на глибину до 18 см.

Навесні наступного року проводиться боронування в два сліди та культивація на 15–18 см. Ділянки розбиватимуться на клітки, ряди та місця для садіння. Машинами здійснюватиметься викопування садивних ями і садіння саджанців. Для захисту від ґрунтових шкідників застосовуватиметься замочування кореневої системи у розчині інсектициду Актара 25WG з розрахунку 2,0 кг препарату на 1 м³ води для 10 000 саджанців.

Основними елементами догляду за саджанцями буде своєчасне видалення пробуджених бруньок на штабмі та проведення літніх операцій з видалення небажаних приростів в зоні формування крони. У перший та другий роки догляду за молодими насадженнями по закінченні вегетації штабми дерев будуть обгортатися папером, який навесні видалятиметься.

Міжряддя у насадженнях черешні та вишні в перші три роки догляду будуть засіватися сидератом (гірчицею).

Обробіток ґрунту в міжряддях проводитиметься 4-5 разів за вегетацію за допомогою класичних культиваторів (КПСП(Н)-4Р) та роторних культиваторів КР-2,7 (фреза) з глибиною обробітку 14-18 см.

Приштамбові смуги оброблятимуться 4-5 разів за сезон вручну.

Протягом вегетації буде здійснюватися відповідний догляд за дорогами та розворотними смугами.

У 1-й рік вегетації насаджень мінеральні добрива не будуть застосовуватися.

На 2-му році вегетації буде здійснено підживлення дерев аміачною селітрою ($N_{34,4}$) за нормою 0,087 т/га методом фертигації.

В 3-му році вегетації застосовуватиметься комплексне мінеральне добриво – Нітроамофоска покращеного гранулометричного складу (діюча речовина – N – 6-28 %, P_2O_5 до 25 %, K_2O до 30 %) в нормі 0,100 т/га.

Після введення молодих насаджень в експлуатацію будуть застосовуватися екологічні біотехнології, які виключають використання хімічних добрив і засобів захисту рослин.

Зрошення насаджень вишні та черешні здійснюватиметься краплинним способом за нормою 20 м³/га в тиждень. Залежно від потреби, протягом вегетаційного періоду буде проведено 7-17 поливів дерев.

Інвентаризацію черешневих насаджень буде здійснено восени першого року вегетації, а їх ремонт – з весни наступного року.

Для захисту насаджень буде встановлено огорожу.

4. ВИРОБНИЦТВО, ЗБУТ І ДОХОДИ ПО ПРОЕКТУ

Виходячи з визначеного потенціалу урожайності сортів вишні та черешні, інноваційних технологій по догляду за їх насадженнями, а також запроєктованих ТОВ “Горинський сад” до 2035 року цін реалізації ягід встановлено обсяги доходів по проекту.

При умові закладання восени 2023 року насаджень однорічними саджанцями, перший невеликий урожай ягід черешні та вишні буде отримано вже в 2024 році. У наступні 2024–2026 рр. продуктивність насаджень буде зростати і досягне в 2026 році проектного рівня врожайності: черешні – 17,5, а вишні – 16,7 т/га. У наступні роки по проекту передбачається отримувати сталі валові збори ягід.

Ягоди вишні будуть збиратися механізовано, доставлятися до пункту перероблення, де видалятиметься кісточка, подальше заморожування та зберігання до моменту реалізації протягом усього періоду до нового урожаю.

Виходячи з обґрунтованих у комерційному розділі проекту цін реалізації вишні та черешні встановлено, що за 12 років після закладки саду виручка від реалізації ягід становитиме понад \$29,0 млн, або більше 2,5 млн доларів у рік.

За обсягами доходів черешневий і вишневий бізнеси майже однакові, але вирізнятимуться структурою витрат, капіталомісткістю та собівартістю одиниці випуску продукції, а також ризиками та напруженістю робіт. Якщо вишня буде збиратися машинним способом, то черешня вручну, що вимагає залучення сезонних працівників та значних витрат на оплату їхньої праці.

Доробка, заморожування і зберігання вишні підвищуватиме залежність підприємства від енергоносіїв. Разом з тим, можливість її заморожування, зберігання і реалізації у вигідні строки сприятиме рівномірному надходженню грошових коштів протягом року.

Таблиця 4.1. План виробництва і збуту ягід черешні по проекту

Показник	Рік											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Збір черешні з 1 га насаджень, т	2,5	5	10	15	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
Обсяг реалізації:												
свіжої ягоди (95%), т/га	2,4	4,8	9,5	14,3	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
на переробні підприємства (5%), т/га	0,13	0,25	0,50	0,75	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Ціна реалізації:												
свіжої ягоди, тис.грн/т	50,0	52,5	55,6	59,6	63,9	73,2	73,2	78,2	83,7	89,6	95,9	102,7
переробному підприємству, тис.грн/т	15,0	15,8	16,6	17,7	19,0	20,2	22,0	23,2	24,4	25,6	26,8	28,0
Виручка від реалізації:												
свіжої черешні: тис. грн	120,0	252,0	528,2	852,3	1060,7	1133,8	1215,1	1298,1	1389,4	1487,4	1591,9	1704,8
переробним підприємствам, тис. грн	2,0	4,0	8,3	13,3	16,7	17,8	19,4	20,4	21,5	22,5	23,6	24,6
Усього надходження від реалізації черешні,												
тис грн	122,0	256,0	536,5	865,6	1077,5	1151,6	1234,5	1318,5	1410,9	1509,9	1615,5	1729,5
\$ тис.(36.57грн)	3,3	7,0	14,7	23,7	29,5	31,5	33,8	36,1	38,6	41,3	44,2	47,3

Таблиця 4.2. План виробництва і збуту ягід вишні по проекту

Показник	Рік											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Збір вишні з 1 га насаджень, т	1,7	3,3	6,7	10	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7
Обсяг реалізації:												
свіжої ягоди (5%), т/га	1,6	0,33	0,33	0,5	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
замороженої з кісточкою (47,5%), т/га	0,05	1,49	3,19	4,75	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94
замороженої без кісточки (47,5%), т/га	0,02	0,59	1,27	1,90	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
Ціна реалізації:												
свіжої ягоди, тис.грн/т	35	35,5	37,2	39,5	41,64	43,93	46,39	49,01	51,72	54,73	57,95	61,39
замороженої з кісточкою, тис.грн/т	50	51,5	54,7	58,9	63,3	67,8	71,8	76,6	82,2	87,9	93,9	100,5
замороженої без кісточки, тис.грн/т	60,0	63	67,5	70,5	75,6	81,6	88,9	95,7	102,6	109,9	118,5	126,4
Виручка від реалізації:												
свіжої вишні: тис. грн	56,00	11,72	12,28	19,75	34,98	36,90	38,97	41,17	43,44	45,97	48,68	51,57
замороженої з кісточкою, тис. грн	2,5	76,74	174,49	279,78	502,60	538,33	570,09	608,20	652,67	697,93	745,57	797,97
замороженої без кісточки, тис. грн	1,2	37,17	85,73	133,95	239,65	258,67	281,81	303,37	325,24	348,38	375,65	400,69
Усього надходження від реалізації												
вишні, тис грн	59,7	125,62	272,49	433,48	777,23	833,91	890,87	952,74	1021,35	1092,28	1169,89	1250,23
\$ тис.(36,57 грн)	1,6	3,4	7,5	11,9	21,3	22,8	24,4	26,1	27,9	29,9	32,0	34,2

5. ПЛАН КАПІТАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ У ПРОЕКТ

У проекті ТОВ “Горинський сад” враховувалися наступні капітальних інвестицій у цей проект на:

- придбання саджанців вишні та черешні на закладку саду;
- купівлі машин, обладнання і матеріалів для створення системи видобутку води, водопостачання і крапельного зрошення;
- спорудження опорних шпалер для вишні;
- будівництва цеху для заготівлі, доробки, охолодження, заморожування та зберігання ягід;
- придбання технічних засобів і обладнання для виконання механізованих робіт у саду;
- здійснення робіт по догляду за молодими насадженнями до переведення їх у основні засоби.

План капітальних інвестицій по їх складових, а також зведений, по проекту ТОВ “Горинський сад” наведено у таблицях 5.1–5.7.

Таблиця 5.1. План капітальних інвестицій на придбання садивного матеріалу, обладнання для монтажу системи крапельного зрошення і матеріалів для формування крони дерев (шпалер) на 50га черешні

Показник	Одиниця виміру	Ціна одиниці, грн	Вартість, усього тис. грн	зокрема, по роках	
				1	2
1	2	3	4	5	6
1. Придбання садивного матеріалу	х	х	21946,2	10973,1	10973,1
Саджанці черешні	штук	350,00	21918,6	10959,3	10959,3
Насіння гірчиці (сидерат)	кг	20,00	20,0	10,0	10,0
Насіння трави (залуження)	кг	38,00	7,6	3,8	3,8
2. Придбання і монтаж система зрошення	-	-	3774,4	1887,2	1887,2
Розподільчий лейфлет	м	18,00	360,7	180,3	180,3
Крапельна трубка	м	25,00	3131,2	1565,6	1565,6
Старт-конектор (з краном)	штук	4,80	31,9	15,9	15,9

Продовження таблиці 5.1.

1	2	3	4	5	6
Монтаж системи	га	2500	250,5	125,2	125,2
3. Придбання і спорудження шпалери	-	-	652,2	326,1	326,1
стовпчики бетонні 2200 мм	штук	70,00	175,3	87,6	87,6
анкер в комплекті	штук	67,00	335,6	167,8	167,8
шнур пластиковий 2,2 мм	м	0,44	66,1	33,0	33,0
Стрічка або скоби для підв'язування	метрів погонних	1,20	75,1	37,5	37,5
Усього	х	х	26373,0	13168,5	13168,5

Витрати по черешневому саду, відображені в таблиці 5.1 в сумі 26,37 млн грн, передбачається порівну розподілити на осінь першого і весну другого років реалізації проекту.

Аналогічно визначено потребу витрат по вишні (таблиця 5.2).

Таблиця 5.2. План капітальних інвестицій на придбання садивного матеріалу, обладнання для монтажу системи крапельного зрошення на 50 га вишні

Показник	Одиниця виміру	Ціна одиниці, грн	Вартість усього, тис. грн	зокрема, по роках	
				1	2
1. Посадковий матеріал	-	-	4200,9	2100,5	2100,5
Саджанці вишні	шт.	100,00	4173,3	2086,6	2086,6
Насіння гірчиці на сидерат	кг	20,00	20,0	10,0	10,0
Насіння трав для залуження	кг	38,00	7,6	3,8	3,8
2. Система зрошення	-	-	3774,4	1887,2	1887,2
Розподільний лейфлет	м	18,00	360,7	180,3	180,3
Крапельна трубка	м	25,00	3131,2	1565,6	1565,6
Старт-конектор (з краном)	шт.	4,80	31,9	15,9	15,9
Обслуговування системи (ремонт)	га	250,0	250,5	125,2	125,2
Усього	х	х	7975,4	3987,7	3987,7

Для водозабезпечення насаджень проектом передбачено спорудження 5 артезіанських свердловин. Вартість одної свердловини 150 тис. грн, а усього 756,0 тис. грн.

На кожні 10 га насаджень буде споруджено оглядово-охоронну вишку. Вартість однієї 50 тис. грн. Для упередження розкрадання урожаю, збереження насаджень і майнових об'єктів по периметру усієї території буде облаштована огорожа із залізобетонних стовпів та натягнутої сітки. (таблиця 5.3).

Таблиця 5.3. Вартість капітальних інвестицій на створення об'єктів інфраструктури саду вишень і черешень

Об'єкт	Одиниця виміру	Потреба, штук	Ціна одиниці, \$.	Вартість, усього, тис. \$
Артсвердловина	штука	5	6000	30,6
Оглядово-охоронна вишка	штука	10	2300	23,0
Огорожа	м	1400,0	1	1,4
Усього	х	х	х	55,0

Для переробки та зберігання ягід вишні та черешні проектом передбачено спорудити цех з холодильником для тимчасового зберігання ягід які будуть продаватися на ринок свіжими, лінією видалення кісточки ягід, шокової заморозки, фасування та зберігання вишні до її реалізації кондитерським і торгівельним підприємствам.

Вартість холодильника і лінії шокової заморозки наведено в таблиці 5.4.

Таблиця 5.4. Вартість капітальних витрат на заготівлю, доробку і зберігання ягід

Вид капітальних витрат	Вартість \$		
1. Вартість холодильної потужності на 6 00 тонн			
Споруди та під'їзд	220000,0		
Обладнання	80000,0		
Холодильні камери зберігання ягід (сендвіч-панелі, двері, ізоляція, підлога)	87000,0		
Повітроохолоджувачі у холодильних камерах	26000,0		
Разом	413000,0		
2. Лінія шокової заморозки	Вартість одиниці \$	Вартість	
	Обладнання і споруди	750000	375000,0
	Монтаж обладнання, пусконаладжувальні роботи	70000	35000,0
	Додаткове обладнання	300000	150000,0
	Разом	1120000	560000,0
3. Усього	973000,0		

У проекті розраховано потребу в техніці для закладання саду, догляду за молодими насадженнями і насадженнями плодоносного віку, а також

потреба в ній на період збирання урожаю і для робіт у складських приміщеннях. Дані щодо кількості одиниць техніки та їхньої вартості наведено в таблиці 5.5.

Таблиця 5.5. Потреба в рухомому складі техніки та її вартість по проекту

Вид техніки	Кількість одиниць	Ціна одиниці, \$	Вартість, \$
Трактор МТЗ-82.1	2	14250	28500,0
Ґрунтова фреза	1	10000	10000,0
Косилка роторна	1	15000	15000,0
Оприскувач навісний вентиляторний	1	7000,0	7000,0
Посадкова машина	1	6000	6000,0
Причепи (лафети) тракторні	1	12000	12000,0
Причеп тракторний	1	1500	1500
Навісний вилковий навантажувач	1	1500	1500
Комбайн для збирання ягід вишні Felix Z	1	40000	40000
Навісний ямобур	1	400	400
Автомобіль	1	13200	13200
Вилковий навантажувач для холодильника	1	20000	20000
Вилковий навантажувач для заморожування	1	16000	16000
Усього	14	x	171100,0

До капітальних витрат відносяться також витрати на проектування насаджень саду, розміщення споруд та будівель, а також на оцінку проекту. Вартість усіх проектних робіт становить – \$2,5 тис.

Визначені на основі технологічних карт витрати по догляду за молодими насадженнями, які відносяться до капітальній інвестицій, наведені у таблиці 5.6.

Таблиця 5.6. Капітальні витрати по догляду за молодими насадженнями вишні й черешні до переведення їх у основні засоби тис. грн.

Показник	Рік				Разом
	1		2		
	Черешня	Вишня	Черешня	Вишня	
1. Витрати на зрошення	149,0	149,0	149,0	149,0	596,0
2. Добрива і стимулятори росту	1957,9	1957,9	2370,1	2370,1	8656,1
3. Препарати захисту	476,0	476,0	476,0	476,0	1904,0
4. Паливно-мастильні матеріали	440,0	440,0	440,0	440,0	1760,0
5. Оплата праці з нарахуваннями	18,8	187,8	17,8	41,9	266,3
6. Загальні витрати	2707,0	938,4	203,7	207,4	4056,5
7. Оренда землі	300,0	300,0	300,0	300,0	1200,0
8. Інші капітальні витрати	450,0	302,0	251,0	251,0	1254,0
Усього	6498,7	4751,1	4207,6	4235,4	19692,9

Розмір витрат по догляду за молодими насадженнями вишні й черешні по проекту складає 19,69 тис. грн, або \$538,5.

Окрім того, оплата праці з нарахуваннями по догляду за молодими насадженнями вишні й черешні по \$4488,4 в місяць в перший і другий роки реалізації проекту складе \$107,7 тис.

Зведений план капітальних інвестицій на створення саду вишні й черешні та потужностей із заготівлі, доробки і зберігання ягід наведено в таблиці 5.7.

Таблиця 5.7. Загальні обсяги капітальних інвестицій по проекту, тис \$

Показник	Рік		Разом
	1	2	
Вартість закладання саду	502,8	502,8	1005,6
Капітальні витрати по догляду за молодими насадженнями до переведення їх у основні засоби	269,3	269,2	538,5
Система зрошення	145,1	145,1	290,3
Шпалера	12,5	12,5	25,0
Артвердловини	15,3	15,3	30,6
Оглядово-охоронні вишки	11,5	11,5	23,0
Огорожа	0,7	0,7	1,4
Холодильник на 6 00 тонн	206,5	206,5	413,0
Лінія шокової заморозки	280,0	280,0	560,0
Техніка	85,5	85,5	171,1
Геологорозвідувальні, проектні роботи та матеріали	2,4	0,0	2,4
Оплата праці по закладанню насаджень	53,9	53,9	107,8
Капітальні інвестиції на створення системи у правління якістю	0,5	0,5	1,0
Електрогенератор 2,6 кВт	2,6	0,0	2,6
Інші витрати	79,4	79,1	158,6
Непередбачувані капітальні витрати (7 %)	116,7	116,4	233,1
Усього	1785,1	1779,2	3564,3

Отже, для створення проекту ТОВ “Горинський сад” в першому і другому році його реалізації необхідні капітальні інвестиції в сумі \$3,5 млн.

На капітальний ремонт артезіанських свердловин, холодильника, лінії шокової заморозки ягід і електрогенераторів після 6 років їх експлуатації проектується витрати в розмірі 50% від початкової їх вартості, складе \$260 тис, а також на 100 % заміну зношеної техніки – \$170 тис , а разом \$430 тис.

6. ПЛАН ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИТРАТ ПО ПРОЕКТУ

Експлуатаційні витрати у виробництві вишні та черешні по проекту ТОВ “Горинський сад” будуть здійснюватися з третього року його реалізації. З огляду на важливість груп витрат, у проекті по виробництву ягід визначалися такі з них:

- заробітна плата з нарахуваннями. По черешні, яка збиратиметься вручну, витрати на заробітну плату вагоміші. Проектом передбачається оплачувати найнятим сезонним працівникам за 1 кг зібраної черешні;

- пально-мастильні матеріали;
- добрива та еко-, біопрепарати;
- засоби захисту насаджень вишні та черешні;
- водозабезпечення та зрошення;
- амортизація;
- інші витрати (10 %);
- непередбачувані витрати (7 %).

По цеху доробки та зберігання свіжих і заморожених ягід визначалися такі групи витрат: заробітна плата з нарахуваннями, електроенергія, амортизація, ремонт основних засобів, інші та непередбачувані витрати.

Дані щодо кількості працівників та витрат на їх заробітну плату з нарахуваннями наведено в таблиці 6.1.

Заробітна плата наводиться з відрахуваннями до пенсійного і соціального фондів.

Суми витрат на утримання системи крапельного зрошення насаджень, добрива і стимулятори росту, препарати захисту вишні й черешні, паливно-мастильні та інші витрати визначені за технологічними картами, нормами та нормативами витрат.

Витрати електроенергії на доробку і зберігання ягідної продукції в холодильних установках становитимуть 23,97 тис. кВт - 149,3 тис. грн (\$ 4082,6)

Оскільки базою для реалізації проекту є довгострокова оренда земельних ділянок, до поточних витрат включено також витрати на оренду землі.

Таблиця 6.1. Потреба в штатних працівниках та їх заробітній платі по проекту

Посада		Кількість працівників	Зарплата з нарахуваннями грн./міс	Усього, тис. грн
Офіс	Директор	1	23000	23,0
	Бухгалтер	1	12000	12,0
	Менеджер	1	8000	8,0
Головний агроном		1	22000	22,0
Бригадир		1	15000	15,0
Робітник саду		4	7000	28,0
Механізатор		2	8000	16,0
Охоронець		2	7000	14,0
Головний механік		1	14000	14,0
Заморозка		2	7000	14,0
Усього працівників		0	x	x
Усього зарплати: тис. грн		x	x	166,0
\$		x	x	4488,4

ТОВ “Горинський сад” передбачає, що для забезпечення стабільності економічних відносин з власниками земельних ділянок воно буде застосовувати порівняно вищі за середні ставки орендної плати. За розрахунками, здійсненими на період життєвого циклу проекту, орендна ставка прийнята в розмірі 5–6 % від нормативної грошової оцінки 1 га земельних ділянок під багаторічними насадженнями становитиме \$27,3 тис у рік.

На 8 рік реалізації проекту будуть необхідні реінвестиції в розмірі 50 % початкової вартості артезіанських свердловин, лінії шокового заморожування і холодильного обладнання, а також на стовідсоткову заміну техніки. Загальна вартість реінвестицій у відновлення і повну заміну зношеної техніки та обладнання становить \$427,1 тис.

Суми амортизації по проекту розраховувалися виходячи з термінів корисного використання окремих видів основних засобів, їх зносу, капітального ремонту та повної заміни.

У проекті також прийнято, що суми економічної амортизації відповідають вартості зносу основних засобів.

Непередбачувані поточні витрати по проекту прийнято на рівні 7 відсотків

Поточні витрати по догляду за молодими насадженнями у першому і другому роках віднесено до капітальних інвестицій.

Поточні витрати по догляду за насадженнями вишні та черешні з третього по 12 рік реалізації проекту ТОВ “Горинський сад” наведено у таблицях 6.2.та 6.3, а загальні поточні витрати по проекту – у таблиці 6.4.

Дані таблиць 6.2-6.4. показують, що сума прямих виробничих витрат по догляду за насадженнями вишні та черешні за весь період становитиме \$ 7,9 млн.

Річні суми прямих виробничих витрат у динаміці зростають, оскільки прогнозується, що й ціни на ресурси, які передбачається споживати в процесі виробництва, теж будуть зростати.

Частину витрат по цеху доробки і зберігання ягід у процесі розрахунків було розподілено на витрати по вишні й черешні.

Окрім того, у зведеній таблиці 6.4. були додатково визначені спільні для усього виробництва витрати.

За результатами розрахунків, наведених у таблиці 6.4, на виробництво і зберігання ягід Товариство щороку буде витратити від 0,71 до 1,0 млн \$.

Таблиця 6.2. Експлуатаційні витрати по догляду за насадженнями черешні, тис\$

Показник	Рік									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Система зрошення (без інфраструктури.)	5,04	5,34	5,66	6,0	6,36	6,74	7,14	7,57	8,03	8,51
2. Добрива і стимулятори росту	59,53	63,1	66,89	70,9	75,15	79,66	84,44	89,51	94,88	100,57
3. Препарати захисту	12,57	13,33	14,13	14,97	15,87	16,82	17,83	18,9	20,04	21,24
4. Паливно-мастильні матеріали	7,09	7,52	7,97	8,45	8,95	9,49	10,06	10,66	11,3	11,98
5. Витрати на поточний ремонт основних засобів	6,26	6,60	7,0	7,4	7,86	8,34	8,84	9,37	9,93	10,5
6. Амортизація	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2	147,54	147,54	147,54	147,54
7. Оплата праці сезонних працівників	23,76	47,53	95,06	142,59	166,35	166,35	166,35	166,35	166,35	166,35
8. Загальновиробничі витрати	8,49	9,0	9,54	10,11	10,72	11,36	12,04	12,77	13,53	14,34
9. Інші витрати	26,98	28,6	30,31	32,13	34,06	36,1	38,27	40,56	43,0	45,58
10. Непередбачувані витрати	14,52	15,41	16,33	17,31	18,36	19,46	20,62	21,86	23,17	24,57
Усього	312,66	343,62	398,76	454,35	486,66	495,72	483,67	493,86	504,67	516,11

Таблиця 6.3. Експлуатаційні витрати по догляду за насадженнями вишні, тис\$

Показник	Рік									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Система зрошення (без інфраструктури.)	4,75	5,04	5,34	5,66	6,0	6,36	6,74	7,14	7,57	8,03
2. Добрива і стимулятори росту	56,16	59,53	63,10	66,89	70,9	75,15	79,66	84,44	89,51	94,88
3. Препарати захисту	11,86	12,57	13,33	14,13	14,97	15,87	16,82	17,83	18,90	20,04
4. Паливно-мастильні матеріали	8,03	8,51	9,02	9,56	10,14	10,74	11,39	12,07	12,79	13,56
5. Витрати на поточний ремонт основних засобів	5,7	6,05	6,41	6,80	7,20	7,64	8,09	8,58	9,09	9,64
6. Амортизація	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2	147,54	147,54	147,54	147,54
7. Оплата праці сезонних працівників	15,21	3,14	3,14	4,75	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98
8. Загальновиробничі витрати	8,03	8,51	9,02	9,56	10,14	10,75	11,39	12,07	12,80	13,57
9. Інші витрати	24,71	26,19	27,76	29,43	31,20	33,07	35,05	37,15	39,38	41,75
10. Непередбачувані витрати	13,32	14,11	14,96	15,86	16,81	17,82	18,89	20,02	21,23	22,50
Усього	316,97	312,85	321,29	331,85	344,55	354,59	343,55	354,83	366,80	379,50

Зведений план експлуатаційних витрат приведено у таблиці 6.4.

Показник	Рік										
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Заробітна плата штатних працівників, тис \$ (табл. 6.1x12 міс.)	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86
Витрати по догляду за насадженнями черешні, тис \$ (табл. 6.4)	312,66	343,62	398,76	454,35	486,66	495,72	483,67	493,86	504,67	516,11	
Витрати по догляду за насадженнями вишні, тис \$ (табл. 6.5)	316,97	312,85	321,29	331,85	344,55	354,59	343,55	354,83	366,80	379,50	
Оренда землі	27,38	27,38	27,38	27,38	27,38	27,38	27,38	27,38	27,38	27,38	
Страхові платежі	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	
Витрати на споживання електроенергії, тис \$	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	
Усього тис \$	718,55	745,39	808,97	875,12	920,13	939,23	916,14	937,61	960,39	984,53	

7. ФІНАНСОВА ОЦІНКА ПРОЕКТУ

На етапі вибору варіантів формування інвестиційних ресурсів та досягнення домовленостей з їх власниками ТОВ “Горинський сад” у цьому проекті виходить з наступних умов кредитування і обслуговування боргу.

Кредит доцільно отримати під здійснення капітальних інвестицій у проект вартістю \$3,56 млн одним траншем і на період 12 років з часу його надання в доларах США. Базова ставка плати за кредит – 5 відсотків річних від залишкової суми боргу. Погашення основного тіла боргу починається з третього року реалізації проекту, коли багаторічні насадження будуть переведені в основні засоби, і здійснюється рівними частками протягом наступних десяти років. Сплата відсотків по кредиту здійснюється у четвертому кварталі кожного року, починаючи з третього року реалізації проекту. При цьому, з урахуванням дворічних канікул на плату за користування кредитом, базова ставка відсотка в розмірі 5 % на 12 років на останні 10 років перераховується до 6,1 % у рік.

Заставою по кредиту буде увесь комплекс майна і майнових прав по проекту: права оренди земельних ділянок, а у разі їх викупу в процесі реалізації проекту – також ці земельні ділянки; багаторічні насадження, будівлі, споруди, техніка і обладнання, вироблена продукція, запаси, резерви та інші активи.

Показники кредитування проекту наведені в таблиці 7.1.

Таблиця 7.1. Показники кредитування проекту ТОВ “Горинський сад”

Показник	Рік					
	1	2	3	4	5	6
Сума отриманого кредиту, \$ тис	3560	-	-	-	-	-
Виплата тіла кредиту, \$ тис	0	0	356	356	356	356
Залишок несплаченого кредитного боргу на кінець року, тис \$	3560	3560	3204	2848	2492	2136
Сума відсотків по кредиту, \$ тис.	0	0	217,16	195,44	173,73	152,01

Продовження таблиці 7.1

Показник	Рік						
	7	8	9	10	11	12	Разом
Сума отриманого кредиту, \$ тис.	-	-	-	-	-	-	3560
Виплата тіла кредиту, \$ тис.	356	356	356	356	356	356	3560
Залишок несплаченого кредитного боргу на кінець року, \$ тис.	1780	1424	1068	712	356	0	x
Сума відсотків по кредиту, \$ тис.	130,3	108,58	86,86	65,15	43,43	21,72	1194,38

За результатами оцінок проекту ТОВ “Горинський сад”, у період реалізації цього проекту кредитор отримає майже 1,2 \$ млн.

Фінансові показники і окупність проекту ТОВ “Горинський сад” визначено на основі наступних показників щодо:

- капітальних інвестицій;
- капітального ремонту і реінвестицій
- доходів від реалізації продукції ;
- доходів від ліквідації основних засобів і ліквідної вартості проекту;
- експлуатаційних витрат.
- ставки відсотка по кредиту і виплати основної суми боргу;
- оподаткування доходів по проекту.

Таблиця 7.2. Можливі варіанти оподаткування ТОВ “Горинський сад” по проекту, \$ тис.

Варіант оподаткування	Показник	Рік						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	ПДВ 20 %	49,6	121,7	261,5	419,8	621,9	664,7	712,2
	Податок 1 % від грошової оцінки землі	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38
	Усього	53,98	126,07	265,87	424,17	626,27	669,07	716,57
2.	ПДВ 20%	49,6	121,7	261,5	419,8	621,9	664,7	712,2
	Податок з прибутку, 18%			235,4	377,8	559,7	598,2	641,0
	Усього			496,9	797,6	1181,6	1262,9	1353,2
3.	ПДВ 20%	49,6	121,7	261,5	419,8	621,9	664,7	712,2
	5 % з доходу	12,4	30,4	65,4	105,0	155,5	166,2	178,1
	Усього	62,0	152,1	326,9	524,8	777,4	830,9	890,3

Варіант	Показник	Рік					Разом
		8	9	10	11	12	
1.	ПДВ 20 %	768,2	814,4	871,4	932,5	1089,9	7327,8
	Податок 1 % від грошової оцінки землі	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	52,54
	Усього	772,57	818,77	875,77	936,87	1094,27	7380,33
2.	ПДВ 20%	768,2	814,4	871,4	932,5	1089,9	7327,8
	Податок з прибутку, 18%	691,4	733,0	784,3	839,3	980,9	6440,9
	Усього	1459,7	1547,4	1655,7	1771,8	2070,8	13597,4
3.	ПДВ 20%	768,2	814,4	871,4	932,5	1089,9	7327,8
	5 % з доходу	192,1	203,6	217,9	233,1	272,5	1832,0
	Усього	960,3	1018,0	1089,3	1165,6	1362,3	9159,8

З трьох, наведених у таблиці 7.2, варіантів оподаткування, у процесі оцінок проекту обрано перший, оскільки за показниками проекту ТОВ “Горинський сад” не підпадає під третій варіант, а по двох інших варіантах сума податкових платежів буде меншою, якщо сплачувати земельний податок, а не податок на прибуток.

Ставку дисконтування при цьому визначено виходячи з урахуванням таких двох аспектів:

перший – очікування ТОВ “Горинський сад” отримати по цьому проекту норму прибутку на капітал за рахунок додаткового ефекту його інноваційних складових, екологічної спрямованості, збалансування економічних відносин між учасниками і позитивного цінового тренду на ринках ягід і ягідної продукції вишень і черешень не нижче 15 відсотків;

другий – порівняння результатів розрахунків NPV по проекту шляхом дисконтування грошових потоків за різними варіантами ставок дисконтування на рівні 0,10, 0,12, 0,16, 0,20 і 0,24 показує, що оптимальна ставка відсотка знаходиться в діапазоні ставок 0,16–0,20.

Методом підбору точок рядів змінюваних значень NPV і строку окупності виявлено, що оптимальне значення ставки дисконтування по проекту, яке слід обрати в розрахунках, становить 0,18.

Розрахунок показника чистої приведеної вартості (NPV) за обраним варіантом ставки дисконтування і строку окупності проекту наведено в таблиці 7.3.

Числові значення показників чистої приведеної вартості (NPV), розраховані за алгоритмом, наведеним у таблиці 7.3, показують, що інвестиції у проекті ТОВ “Горинський сад” окупляться за 5,6 року.

Отже цей проект окупиться у прийнятні для ТОВ “Горинський сад” та його інших учасників строки.

Таблиця 7.3. Розрахунок чистої приведеної вартості та строку окупності проекту ТОВ “Горинський сад”

Показник	Рік											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	245,00	520,0	1110,0	1780,0	2540,0	2715,0	2910,0	3110,0	3325,0	3560,0	3810,0	4075,0
2. Податок на додану вартість	49,0	104,0	222,0	356,0	508,0	543,0	582,0	622,0	665,0	712,0	762,0	815,0
3. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	196,0	416,0	888,0	1424,0	2032,0	2172,0	2328,0	2488,0	2660,0	2848,0	3048,0	3260,0
4. Інші операційні доходи	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,22	0,0	0,0	0,0	784,74
5. Усього чистих доходів	196,0	416,0	888,0	1424,0	2032,0	2172,0	2328,0	2522,2	2660,0	2848,0	3048,0	4044,74
6. Собівартість реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	0,0	0,0	942,9	948,29	990,79	1035,88	1059,63	1057,2	1012,1	1012,13	1013,4	1016,0
6.1. Поточні витрати	0,0	0,0	718,55	745,39	808,97	875,12	920,13	939,23	916,14	937,61	960,39	984,53
6.2. % по кредиту	0,0	0,0	217,16	195,44	173,73	152,01	130,3	108,58	86,86	65,15	43,43	21,72
6.3. Витрати на збут	0,0	0,0	7,19	7,45	8,09	8,75	9,20	9,39	9,16	9,38	9,60	9,85
7. Валовий прибуток:	196,0	416,0	-54,9	475,71	1041,21	1136,12	1268,37	1465,02	1647,83	1835,87	2034,57	3028,65
8. Податок на прибуток	0,0	0,0	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38
9. Чистий прибуток	196,0	416,0	-59,27	471,3	1036,83	1131,74	1263,99	1460,64	1643,46	1831,49	2030,20	3024,27
10. Амортизація	0,0	0,0	338,39	338,39	338,39	338,39	338,39	338,39	295,07	295,07	295,07	295,07
11. Повернення податку на додану вартість	346,25	345,08	170,01	168,75	167,75	166,94	166,29	252,0	156,8	156,79	157,05	157,58
12. Чисті вигоди по проекту	542,25	761,08	449,13	978,48	1542,97	1637,06	1768,67	2051,03	2095,32	2283,35	2482,31	3476,92
13. Капітальні витрати і ремонт основних засобів	1785,09	1779,28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	431,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14. Коефіцієнт дисконтування	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371	0,3704	0,3139	0,2660	0,2255	0,1911	0,1619	0,1372
15. Дисконтовані доходи	459,55	546,61	273,34	504,70	674,43	606,37	555,19	545,57	472,49	436,35	401,89	477,03
16. Дисконтовані витрати	1512,86	1277,88	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	114,65	0,0	0,0	0,0	0,0
17. Чиста приведена вартість (NPV)	-1053,31	-1784,58	-1511,24	-1006,54	-332,11	274,26	829,45	1260,37	1732,87	2169,22	2571,10	3048,14
Строк окупності проекту	5,6 року											

8. ОЦІНКА РИЗИКІВ ПРОЕКТУ

Цей проект ТОВ “Горинський сад” має загальні та специфічні для виробництва ягід вишні й черешні ризики.

Загальні ризики. Для реалізації проекту певне значення можуть мати такі основні загальні ризики як: зниження фінансової стійкості підприємства, його неплатоспроможності, неякісного проектування, неефективного управління проектом, маркетингові, фінансові, інфляційні, процентні, податкові, криміногенні та інші.

У разі отримання кредиту ризики проекту, зокрема зниження фінансової стійкості та неплатоспроможності Товариства будуть мінімізовані.

ТОВ “Горинський сад” має достатній вибір виконавців проекту, тому проектні ризики незначні.

Податковий ризик. У перспективі, з покращенням військової ситуації, слід очікувати на деяке послаблення податкового навантаження, зокрема відміни військового збору.

Криміногенний ризик. Стосується, насамперед, дрібних розкрадань ягід і ягідної продукції. У зв’язку із зазначеним проектом передбачаються відповідний персонал та об’єкти для охорони саду оглядові вишки, огорожа.

Специфічні ризики. Обумовлені чинниками, за яких реалізується проект. Найважливіше для проекту значення мають ризики, пов’язані із забезпеченням проекту землею та іншими ресурсами, кваліфікованими працівниками, екологічними і страховими випадками.

Ризик землезабезпечення проекту. Мінімізується шляхом оренди земельних ділянок за підвищеними ставками, довгостроковим характером землекористування, збереженням родючості, працевлаштуванням частини

власників земельних ділянок, зацікавленістю органів місцевої влади в стабільних і взаємовигідних земельних відносинах.

Ризики трудозабезпечення проекту будуть мінімізовані завдяки передбаченим у проекті порівняно вищим ставкам заробітної плати і соціального пакету.

Зворотні весняні заморозки стають нормою для України. Проти них потрібно задимлення, дощування, застосування теплогенеруючих машин. У 2021 році від 20 до 80% врожаю були знищені під час заморозків.

Не всі українські сорти черешні підходять для тривалого транспортування. Щоб вдало реалізовувати продукцію, потрібно вибудовувати холодову логістику, тому що лише черешня в гарному стані і упаковці матиме попит.

Ризик градобобою. Значний ризик для врожаю ягід вишні та черешні створюють градові пошкодження. У процесі оцінки проекту передбачалося для захисту насаджень і врожаю вишні та черешні від граду використовувати пересувні антиградові установки бельгійської компанії Inopower. Їхні переваги – мобільність і можливість роботи від заряду сонячних батарей. До складу антиградової установки входять два акумулятора, а зверху на контейнері знаходиться сонячна батарея. Вона включається весною, коли може виникнути загроза граду і в постійному режимі готовності установка буде перебувати до кінця сезону.

Ризик пошкодження вишень і черешень морозом. Цей вид ризику має більшу вірогідність настання. За результатами оцінок прийнято рішення, що ризики втрати врожаю ягід вишні і черешні по проекту доцільно компенсувати шляхом їх страхування. З цією метою відповідні витрати передбачені у проекті.

