

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Факультет менеджменту і маркетингу
Кафедра менеджменту і права

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
В ЕКЗАМЕНАЦІЙНІЙ КОМІСІЇ:

Завідувач кафедри,
д.е.н., проф.

_____ Олександр ВЕЛИЧКО

«_____» _____ 2026 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ В АГРАРНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Освітньо-професійна програма «Менеджмент»

Спеціальність 073 «Менеджмент»

Ступінь вищої освіти: Бакалавр

Здобувач

Роман КОЛБУН

Науковий керівник,
старший викладач

Костянтин НЕЧИПОРЕНКО

Дніпро – 2026

**ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет: Менеджменту і маркетингу

Кафедра: Менеджменту і права

Освітньо-професійна програма: «Менеджмент»

Спеціальність: 073 «Менеджмент»

Ступінь вищої освіти: Бакалавр

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Зав. кафедри менеджменту і права,
д.е.н., професор**

_____ **Олександр ВЕЛИЧКО**
« _____ » _____ **2025 р.**

ЗАВДАННЯ

на підготовку кваліфікаційної роботи

КОЛБУНУ РОМАНУ ВАСИЛЬОВИЧУ

1. Тема роботи: «Удосконалення управління операційними процесами в аграрному підприємстві»

Керівник роботи: Нечипоренко Костянтин Володимирович, старший викладач, затверджені наказом по ДДАЕУ від « ____ » _____ 2026 р. № ____.

2. Строк подання здобувачем роботи: _____ 2026 року.

3. Вихідні дані до роботи: фінансова звітність ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» (форми № 1-м, № 2-м) за 2022–2025 рр., статистична звітність за формою № 29-сг за 2022–2025 рр., дані оперативного та управлінського обліку господарства, нормативно-правові акти України, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, галузева статистична інформація.

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, що підлягають розкриттю): теоретико-методичні засади управління операційними процесами аграрного підприємства; організаційно-економічна та статистико-економічна оцінка стану операційних процесів ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД»; обґрунтування напрямів удосконалення управління операційними процесами та оцінювання їх економічної ефективності.

5. Перелік графічного матеріалу (із чітким зазначенням обов'язкових креслень): схеми операційної системи та класифікації операційних процесів; таблиці динаміки ресурсів і фінансових результатів; рисунки динаміки виробництва та урожайності; результати індексного й факторного аналізу; розподіл сезонного навантаження; кореляційне поле; показники інвестиційного проєкту (NPV, IRR, PI, DPP) та аналіз чутливості.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Обрання та затвердження теми роботи, вибір об'єкта дослідження.	Вересень, 2025 р.	
2	Формування та затвердження плану й завдання на кваліфікаційну роботу.	Вересень, 2025 р.	
3	Пошук та опрацювання джерел інформації.	Вересень–листопад, 2025 р.	
4	Аналіз організаційно-економічної діяльності підприємства.	Грудень 2025 р.– лютий 2026 р.	
5	Обґрунтування напрямів удосконалення управління операційними процесами підприємства.	Березень–квітень 2026 р.	
6	Написання висновків і пропозицій.	Травень, 2026 р.	
7	Оформлення тексту кваліфікаційної роботи. Підготовка супровідних документів.	Травень, 2026 р.	
8	Формування доповіді та презентаційних матеріалів до захисту роботи.	Травень, 2026 р.	
9	Перевірка текстових збігів для виявлення рівня оригінальності роботи.	Червень, 2026 р.	
10	Представлення роботи на засідання кафедри.	Червень, 2026 р.	
11	Публічний захист кваліфікаційної роботи перед екзаменаційною комісією.	Червень, 2026 р.	

Здобувач вищої освіти

Роман КОЛБУН

Керівник роботи

Костянтин НЕЧИПОРЕНКО

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА	7
1.1. Економічна сутність і зміст операційних процесів аграрного підприємства.	7
1.2. Функції та методи управління операційними процесами	13
1.3. Система показників оцінювання ефективності операційних процесів	20
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД».....	25
2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства.....	25
2.2. Аналіз стану та структури операційних процесів господарства	32
2.3. Оцінювання ефективності управління операційними процесами	37
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД».....	44
3.1. Стратегічні напрями вдосконалення операційних процесів.....	44
3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проєкту	49
3.3. Оцінювання ризиків та аналіз чутливості проєкту	55
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	64

ВСТУП

Операційні процеси формують матеріальну основу господарської діяльності будь-якого аграрного підприємства, оскільки саме через них земельні, біологічні, трудові й технічні ресурси перетворюються на готову продукцію з доданою вартістю. Від того, наскільки узгоджено сплановані, організовані та проконтрольовані польові роботи, збирання врожаю, товарна доробка й зберігання продукції, залежить не лише обсяг виробництва, а й рівень витрат, втрат та кінцевий фінансовий результат. Для господарств, що спеціалізуються на вирощуванні ягід і овочів, ця залежність відчувається особливо гостро: продукція має короткий термін придатності, виражену сезонність надходження й високу чутливість до затримок між збиранням і реалізацією.

Війна, подорожчання матеріальних ресурсів і пального, перебої в енергопостачанні та звуження доступу до окремих ринків зробили питання раціональної організації операційної діяльності одним із ключових для виживання дрібних і середніх агровиробників. Невеликі господарства, до яких належить і досліджуване ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД», не мають змоги утримувати розгалужені служби планування та контролю, проте саме вони найвідчутніше реагують на коливання урожайності, нерівномірність трудового забезпечення та зростання питомих витрат. Тому пошук внутрішніх резервів підвищення ритмічності операцій, зниження післязбиральних втрат і вирівнювання сезонного навантаження без значних капіталовкладень набуває не лише теоретичного, а й цілком прикладного значення.

Теоретичні та прикладні аспекти операційного менеджменту висвітлено у працях таких учених, як Л. Гевко, В. Гевко, О. Сумець, Л. Лисенко, М. Бойко, В. Стадник, а стосовно особливостей управління аграрним виробництвом і його цифровізації – у дослідженнях С. Кобернюка, К. Нечипоренка, І. Кадирус та інших науковців. Попри ґрунтовність наявного доробку, питання комплексного оцінювання й удосконалення операційних процесів саме на рівні невеликого ягідницько-овочівницького господарства, з урахуванням сезонності,

швидкопсувності продукції та нестабільності трудового забезпечення, опрацьовано недостатньо, що й зумовило вибір теми кваліфікаційної роботи.

Метою роботи є поглиблення теоретико-методичних засад і розроблення практичних рекомендацій щодо вдосконалення управління операційними процесами ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» на основі різнопланового статистико-економічного аналізу.

Досягнення поставленої мети передбачає вирішення таких завдань:

- розкрити економічну сутність і зміст операційних процесів аграрного підприємства та узагальнити підходи до управління ними;
- систематизувати методи управління операційними процесами й сформулювати систему показників оцінювання їх ефективності;
- здійснити організаційно-економічну характеристику підприємства та проаналізувати стан і структуру його операційних процесів;
- провести статистико-економічну оцінку ефективності операційних процесів із застосуванням сукупності аналітичних методів;
- обґрунтувати напрями вдосконалення управління операційними процесами та оцінити економічну ефективність запропонованого інвестиційного проєкту.

Об'єктом дослідження є процес управління операційними процесами аграрного підприємства.

Предметом дослідження виступає сукупність теоретико-методичних і практичних засад удосконалення управління операційними процесами ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД».

Методи дослідження. Теоретичним підґрунтям роботи слугували загальнонаукові методи пізнання – аналіз і синтез, індукція та дедукція, абстрагування й узагальнення, а також системний підхід, що дав змогу розглядати операційну діяльність господарства як цілісну керовану систему. Емпіричну частину побудовано на застосуванні комплексу статистико-економічних методів: порівняння та групування – для оцінювання динаміки ресурсів і результатів; табличного й графічного – для унаочнення тенденцій; індексного методу – для

розкладання приросту валового збору за чинниками площі та урожайності; факторного аналізу способом ланцюгових підстановок – для оцінювання впливу обсягу й питомих витрат на операційні видатки; аналізу рядів динаміки та сезонної нерівномірності – для характеристики ритмічності операцій; кореляційного аналізу – для виявлення зв'язку між урожайністю та операційною собівартістю. Економічну ефективність запропонованих рішень обґрунтовано методами інвестиційного аналізу (чиста теперішня вартість, внутрішня норма дохідності, індекс прибутковості, дисконтований період окупності) з аналізом чутливості за трьома сценаріями.

Інформаційною базою стали фінансова звітність ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» (форми № 1-м і № 2-м) за 2022-2025 рр., статистична звітність за формою № 29-сг за 2022-2024 рр., дані оперативного та управлінського обліку господарства, законодавчі й нормативні акти України, монографії, наукові статті та матеріали конференцій вітчизняних і зарубіжних учених, а також галузева статистична інформація.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Економічна сутність і зміст операційних процесів аграрного підприємства

Господарська діяльність будь-якого виробничого підприємства реалізується через певну послідовність дій, унаслідок яких ресурси, придбані на ринку чи відтворені всередині господарства, перетворюються на продукцію, призначену для збуту. Сукупність таких дій у теорії менеджменту прийнято називати операційними процесами, а узгоджене управління ними виокремилося в самостійну функціональну сферу – операційний менеджмент [4]. Поняття операції в цьому контексті трактується широко: воно охоплює не лише безпосереднє виготовлення продукту, а й усі допоміжні та обслуговувальні дії, що забезпечують безперервність основного виробництва, від матеріально-технічного постачання до зберігання й відвантаження готової продукції.

Становлення операційного менеджменту як галузі наукового знання має тривалу історію, що сягає кінця XIX – початку XX століття. Перші систематизовані спроби раціоналізувати виробничі операції пов'язують із працями Ф. Тейлора, який запровадив хронометраж і нормування трудових рухів, та подружжя Гілбретів, що дослідило мікроелементи операцій із метою усунення зайвих дій. Конвеєрна організація виробництва, запроваджена Г. Фордом, продемонструвала ефект синхронізації операцій у часі та просторі, а статистичні методи контролю якості, розроблені В. Шухартом і пізніше розвинуті Е. Демінгом, заклали підвалини управління якістю процесів. У другій половині XX століття японська виробнича система, відома як ощадливе виробництво, перенесла акцент із масштабу на гнучкість, скорочення втрат і безперервне вдосконалення, що визначило сучасне обличчя дисципліни [41].

В економічній літературі операційний процес розглядають як цілеспрямовану трансформацію входів у виходи, котра додає продукту споживчу

цінність. Входами слугують предмети праці, засоби праці, енергія, інформація та робоча сила, виходами – готова продукція, виконані роботи й надані послуги. Між цими двома полюсами розташована власне перетворювальна ланка, у якій і концентрується управлінська увага, оскільки саме тут визначаються продуктивність, рівень витрат і якість кінцевого результату [2; 4]. Така модель, попри свою узагальненість, зручна для аналізу, бо дозволяє розчленувати неперервний потік діяльності на керовані елементи й закріпити за кожним із них відповідні показники.

У науковому обігу поряд із терміном «операційний менеджмент» уживають близьке поняття «виробничий менеджмент», і співвідношення між ними потребує уточнення. Історично виробничий менеджмент сформувався раніше й стосувався переважно матеріального виробництва товарів, тоді як операційний менеджмент тлумачать ширше, поширюючи його принципи й на сферу послуг, і на змішані види діяльності. Для аграрного підприємства таке розширене трактування є доречним, оскільки його операційна діяльність не зводиться до власне вирощування продукції, а охоплює також послуги зі зберігання, доробки, сортування й логістики, які за вагомістю не поступаються польовим роботам. Через це в подальшому викладі перевага надається саме операційному підходу як повнішому й гнучкішому [2].

В Україні операційний менеджмент як управлінська практика набув особливої актуальності в умовах ринкової трансформації аграрного сектору, посилення конкуренції та інтеграції у світові продовольчі ланцюги. Сучасні виклики – подорожчання ресурсів, логістичні обмеження, потреба у відповідності стандартам якості й безпечності – підвищують вимоги до раціональності операцій навіть для дрібних виробників. Вітчизняні дослідники наголошують, що резерви підвищення ефективності аграрних підприємств дедалі більше лежать не в екстенсивному розширенні, а в удосконаленні організації виробничих процесів та впровадженні сучасних методів управління, що цілком відповідає завданням цієї роботи.

Аграрне виробництво накладає на загальну схему операційного процесу низку галузевих особливостей, які суттєво ускладнюють управління операціями порівняно з промисловістю. Передусім ідеться про переплетення економічного процесу відтворення з природним, біологічним: тривалість виробничого циклу визначається не технологічним регламентом, а вегетацією рослин, а отже, керівник не може довільно стискати чи розтягувати окремі стадії. Земля виступає головним засобом виробництва, продуктивність якого залежить від родючості, погодних умов і дотримання агротехнічних строків. Сезонність виробництва породжує різку нерівномірність використання трудових і технічних ресурсів упродовж року, через що господарство змушене утримувати потужності, розраховані на пікове навантаження, котрі більшу частину року простоюють [9].

Для господарств ягідницько-овочівницького напрямку, до яких належить досліджуване підприємство, перелічені особливості доповнюються ще однією – швидкою псувністю продукції. Зібрані ягоди й овочі зберігають товарні якості лічені години або дні, а тому будь-яка затримка між збиранням, доробкою, охолодженням і відвантаженням обертається прямими втратами маси та зниженням сортності. Це підносить значення часового параметра операцій до критичного рівня: ефективність управління тут вимірюється не лише обсягом виробленого, а й здатністю провести продукцію крізь усі післязбиральні стадії з мінімальними розривами в часі. Саме тому в подальшому аналізі тривалості операційного циклу й сезонної ритмічності приділено особливу увагу.



Рис. 1.1. Операційна система аграрного підприємства як перетворення входів у виходи

Зображена операційна система демонструє, що перетворювальна ланка не є ізольованою: вона перебуває під впливом зовнішнього середовища – ринкової кон'юнктури, цін на ресурси, погодних і регуляторних чинників – і водночас спирається на зворотний зв'язок, через який результати контролю коригують подальші управлінські рішення. Без налагодженого зворотного зв'язку операційна система втрачає здатність до саморегулювання й перетворюється на пасивний ланцюг дій, нездатний вчасно реагувати на відхилення. У невеликому господарстві роль такого зв'язку часто виконує безпосередній керівник, який особисто спостерігає за ходом робіт, що, з одного боку, забезпечує оперативність, а з іншого – обмежує систему рамками його індивідуальної уваги та пам'яті.

Структурно операційні процеси аграрного підприємства поділяють на основні, допоміжні й обслуговувальні. Основні процеси безпосередньо змінюють предмет праці й створюють продукцію – це підготовка ґрунту, садіння, догляд за насадженнями, збирання врожаю. Допоміжні процеси не створюють продукту, але уможливають основні: ідеться про ремонт техніки, виготовлення тари, забезпечення засобами захисту рослин. Обслуговувальні процеси спрямовані на створення нормальних умов перебігу перших двох груп – це транспортування, складування, контроль якості, оперативний облік. Раціональне співвідношення цих груп і чітке розмежування відповідальності за них становлять одну з передумов злагодженої роботи господарства.

За характером перебігу в часі операційні процеси класифікують на безперервні та дискретні, а за ступенем механізації – на ручні, машинно-ручні й автоматизовані. Більшість польових та збиральних операцій у ягідництві лишаються переважно ручними або машинно-ручними, що зумовлює їхню високу трудомісткість і залежність від наявності сезонної робочої сили. Цей факт визначає одне з ключових управлінських завдань галузі – забезпечення своєчасного й достатнього трудового супроводу пікових операцій, оскільки навіть незначна нестача робітників у дні масового досягання ягід обертається невибраним урожаєм і прямими втратами.

Окремої уваги заслуговує тип операційної системи, до якого тяжіє конкретне господарство. У теорії організації виробництва вирізняють одиничний, серійний і масовий типи, що різняться обсягом випуску однорідної продукції, рівнем спеціалізації робочих місць і гнучкістю. Невелике ягідницько-овочівницьке господарство за своїми ознаками наближається до дрібносерійного типу з елементами одиничного: воно виробляє обмежену номенклатуру культур порівняно невеликими партіями, послуговується універсальними працівниками й гнучко перерозподіляє ресурси між операціями. Така організація забезпечує адаптивність до мінливих умов, проте обмежує можливості поглибленої спеціалізації та зниження питомих витрат за рахунок масштабу, що слід ураховувати під час обґрунтування напрямів удосконалення [4].

Невіддільною характеристикою операційного процесу є його якість, що формується не наприкінці, а на кожній стадії перетворення ресурсів у продукцію. Сучасна концепція управління виходить із того, що якість потрібно вбудовувати в процес, а не виявляти контролем готового продукту, оскільки виправлення дефектів коштує дорожче за їх запобігання. Для ягідної продукції якість має комплексний характер і охоплює сортність, цілісність, ступінь стиглості та свіжість, причому остання визначається саме своєчасністю й узгодженістю операцій. Через це управління якістю в ягідництві невіддільне від управління часовими параметрами операційного процесу, що відрізняє його від галузей, де якість закладається переважно технологією виготовлення.

Операційні процеси доцільно розглядати в контексті концепції ланцюга створення цінності, згідно з якою кожна стадія діяльності або додає продукту цінність в очах споживача, або лише збільшує витрати, не створюючи цінності. Завдання управління операціями полягає в максимізації частки дій, що додають цінність, і скороченні дій, які цінності не створюють, – зайвих переміщень, очікувань, повторної обробки. Для ягідницького господарства найбільшу цінність продукту формують своєчасність збирання та збереження свіжості, тоді як затримки й порушення умов зберігання цінність руйнують. Такий погляд переорієнтовує увагу управлінця з окремих операцій на наскрізний потік

створення цінності й узгоджується із сучасним процесним підходом до управління.

Важливими властивостями операційної системи, що визначають її конкурентоспроможність, є виробнича потужність і операційна гнучкість. Потужність характеризує максимально можливий обсяг продукції, який система здатна виробити за певний період, і для аграрного господарства має виражений сезонний профіль: потужність збиральних і доробних ланок мусить покривати піковий потік продукції, інакше виникають втрати. Гнучкість відображає здатність системи швидко перебудовуватися у відповідь на зміну умов – погодних, ринкових, ресурсних. Дрібні господарства зазвичай вирізняються високою гнучкістю за обмеженої потужності, тому збалансування цих двох властивостей, зокрема через нарощування потужностей вузьких ланок без втрати гнучкості, становить одне з ключових управлінських завдань.

Операційні процеси характеризуються також ступенем своєї повторюваності й передбачуваності, що визначає придатність до планування й нормування. Регулярні, повторювані операції – обробіток, підживлення, полив – піддаються чіткому регламентуванню й календарному плануванню, тоді як операції, перебіг яких залежить від погодних вікон і темпів досягання, потребують гнучкого, ситуативного управління. Поєднання в межах одного господарства обох типів операцій вимагає від управлінця здатності одночасно дотримуватися планів щодо регулярних робіт і оперативно реагувати на мінливі умови щодо нерегулярних. Саме ця двоїстість становить одну з найскладніших рис управління аграрними операціями та пояснює, чому суто формальне планування тут недостатнє без розвиненого оперативного регулювання.

Операційна система функціонує не в ізоляції, а під впливом численних чинників зовнішнього середовища, які управлінець мусить ураховувати. Природно-кліматичні чинники визначають урожайність і строки досягання, ринкові – ціни на ресурси й готову продукцію, інституційні – вимоги до безпечності та якості харчових продуктів, що регулюються відповідним законодавством. Особливістю аграрних операцій є також залежність від

біологічних активів, облік і оцінювання яких мають свою специфіку. Сукупна дія цих чинників робить операційне середовище аграрного господарства значно мінливішим, ніж у промисловості, що підвищує цінність гнучкого планування та оперативного реагування.

Підсумовуючи розгляд сутності, операційний процес аграрного підприємства доцільно визначати як організовану в часі та просторі сукупність основних, допоміжних і обслуговувальних дій, через які природно-біологічні та придбані ресурси перетворюються на товарну продукцію, причому специфіка галузі – сезонність, залежність від землі й погоди, швидка псуваність продукції – робить часовий вимір цих процесів не менш важливим за обсяговий і висуває на перший план завдання узгодженості та ритмічності операцій.

1.2. Функції та методи управління операційними процесами

Управління операційними процесами як вид діяльності реалізується через сукупність взаємопов'язаних функцій, що утворюють замкнений управлінський цикл. Класичний набір цих функцій – планування, організація, мотивація та контроль – у застосуванні до операційної сфери набуває специфічного змісту, підпорядкованого головній меті: забезпечити випуск потрібної кількості продукції належної якості у визначені строки з найменшими витратами ресурсів. Кожна функція відповідає на власне коло запитань і спирається на властиві їй методи, проте лише в сукупності вони здатні утримувати операційну систему в керованому стані [1; 5].

Передумовою дієвого управління операціями є сформульована операційна стратегія, що узгоджує операційну діяльність із загальними цілями підприємства та обраними конкурентними пріоритетами. Теорія операційного менеджменту виокремлює кілька таких пріоритетів – витрати, якість, надійність постачання, гнучкість і швидкість, – між якими підприємство мусить установити обґрунтований баланс, оскільки одночасна максимізація всіх параметрів є недосяжною. Для досліджуваного господарства найприроднішими конкурентними пріоритетами видаються якість і надійність постачання свіжої

продукції, що впливає зі швидкопсувної природи ягід і прагнення утримати постійних покупців. Усвідомлений вибір пріоритетів спрямовує добір конкретних методів управління й запобігає розпорошенню зусиль [40].

Планування операційної діяльності розпадається на кілька рівнів за горизонтом і ступенем деталізації. Стратегічне планування визначає тип і масштаб виробництва, структуру насаджень, рівень механізації та політику щодо потужностей на кілька років уперед. Тактичне, або агрегатне, планування узгоджує обсяги виробництва з наявними ресурсами в межах року, балансує сезонні піки й спади. Оперативно-календарне планування доводить ці завдання до рівня конкретних робіт, виконавців і строків, визначаючи, які операції, на яких ділянках і коли мають бути виконані. Саме оперативно-календарний рівень є найчутливішим для аграрного господарства, бо тут абстрактні плани стикаються з агротехнічними строками, погодними вікнами й наявністю робочих рук.

Агрегатне планування у виробництві з вираженою сезонністю спирається на дві базові стратегії реагування на коливання попиту й виробничого навантаження. Стратегія вирівнювання передбачає підтримання сталого рівня використання ресурсів із накопиченням запасів у періоди спаду, тоді як стратегія слідування за попитом гнучко нарощує й згортає потужності відповідно до поточної потреби. У ягідництві чисте вирівнювання неможливе через швидку псувність продукції, що унеможлиблює накопичення готових запасів, тому господарства змушені здебільшого слідувати за природним ритмом досягання, залучаючи сезонну робочу силу в піки. Проміжним рішенням, яке частково згладжує цю залежність, є диверсифікація культур із різними строками досягання та подовження періоду зберігання продукції через її охолодження, що й розглядається далі як один із напрямів удосконалення [17].

Організація операційних процесів охоплює просторове й часове впорядкування виробництва: закріплення ділянок за культурами, розстановку техніки й працівників, налагодження матеріальних потоків між стадіями. Для дрібного господарства характерна гнучка, слабо формалізована організація, за якої одні й ті самі працівники почергово виконують різні операції залежно від

поточної потреби. Така універсальність персоналу підвищує адаптивність, але водночас ускладнює нормування праці й закріплення відповідальності за якість окремих операцій. Мотивація в операційній сфері спрямовується насамперед на дотримання строків і збереження якості продукції, для чого застосовують відрядно-преміальні форми оплати, прив'язані до обсягу й кондиційності зібраного врожаю.

Функціональні складники управління операційними процесами



Рис. 1.2. Функції управління операційними процесами та їхній зміст

Контроль завершує управлінський цикл і водночас живить його початок, постачаючи інформацію для коригування планів. В операційній діяльності розрізняють попередній контроль, що передуює виконанню робіт і перевіряє готовність ресурсів, поточний контроль, який супроводжує перебіг операцій і дає змогу втручатися негайно, та підсумковий контроль, що оцінює досягнуті результати й виявляє відхилення для майбутніх рішень. У ягідницькому господарстві поточний контроль за дотриманням строків збирання й умов зберігання має вирішальне значення, бо саме на цій стадії формуються або, навпаки, втрачаються товарні якості продукції.

Важливою складовою організації операцій є управління виробничою потужністю, тобто максимально можливим випуском продукції за наявних

ресурсів. Аналіз потужності спрямований на виявлення вузьких місць – ланок, пропускна здатність яких обмежує продуктивність усієї системи. У післязбиральному ланцюгу ягідницького господарства таким вузьким місцем нерідко стає доробка й охолодження, бо саме тут зосереджується пікове навантаження в дні масового збирання, а нестача потужностей обертається затримками, які прямо позначаються на якості. Концептуальне підґрунтя для виявлення й розширення вузьких місць дає теорія обмежень, згідно з якою продуктивність системи визначається її найслабшою ланкою, а тому управлінські зусилля доцільно зосереджувати саме на ній, а не розпорошувати рівномірно [2; 41].

Поряд із загальними функціями управління операційний менеджмент послуговується спеціальними методами, виробленими світовою практикою організації виробництва. Методи нормування праці й часу дають змогу встановити обґрунтовані витрати ресурсів на одиницю операції. Методи календарного планування й мережевого моделювання впорядковують послідовність робіт і виявляють критичні ланки, від яких залежить загальна тривалість циклу. Окрему групу становлять методи управління запасами, що визначають доцільні обсяги матеріальних резервів – саджанців, добрив, тари, пального – з урахуванням сезонності постачання й споживання.

Концепція точно вчасно, що передбачає постачання ресурсів і виконання операцій безпосередньо в момент виникнення потреби, у застосуванні до швидкопсувної продукції набуває не стільки складської, скільки часової інтерпретації. Якщо в промисловості вона мінімізує запаси матеріалів, то в ягідництві її головний сенс – мінімізація часу перебування зібраної продукції поза умовами зберігання. Кожна ланка післязбирального ланцюга має приймати продукцію саме тоді, коли попередня готова її передати, без накопичення черг і простоїв. Досягнення такої злагодженості потребує точного узгодження потужностей суміжних операцій, що знову повертає до питання усунення вузьких місць як центрального завдання операційного управління в галузі.

Серед сучасних підходів дедалі ширше застосування в аграрній сфері знаходять концепції ощадливого виробництва, спрямовані на виявлення та усунення втрат у всіх їхніх формах – зайвих переміщень, очікувань, надлишкових запасів, браку. Стосовно швидкопсувної продукції особливої ваги набуває скорочення часу між суміжними операціями, оскільки кожна година затримки між збиранням і охолодженням ягід безпосередньо позначається на їхній якості. Не менш значущим стає управління якістю на основі стандартизації операцій, за якої для кожної типової дії встановлюють зразковий спосіб виконання, що зменшує залежність результату від кваліфікації окремого працівника [42].

Розвиток методів управління якістю привів до формування концепцій, що ставлять за мету мінімізацію відхилень і дефектів на основі статистичного аналізу процесів. Хоча найскладніші з них орієнтовані на масове промислове виробництво, закладена в них ідея – керувати процесом за фактичними даними про відхилення, а не за інтуїцією – універсальна й застосовна до будь-якого масштабу. Для аграрного господарства практичним утіленням цієї ідеї є регулярне відстеження частки некондиційної продукції та причин її виникнення з подальшим спрямуванням зусиль на найчастіші причини. Поступове звуження діапазону відхилень якості підвищує передбачуваність результату й безпосередньо позначається на дохідності, оскільки кондиційна продукція реалізується дорожче.

Управління якістю операцій спирається на сукупність взаємодоповнних інструментів – від загальної філософії всеохопного управління якістю, що залучає до поліпшення всіх працівників, до прикладних статистичних методів контролю, як-от контрольні карти й діаграми причинно-наслідкових зв'язків. У дрібному господарстві впровадження цих інструментів у повному обсязі недоцільне через обмеженість ресурсів, однак їхні базові елементи – вхідний контроль садивного матеріалу, вибірковий контроль кондиційності продукції, фіксація причин вибраковування – цілком застосовні й дають відчутний ефект. Систематичне накопичення даних про брак і втрати створює підґрунтя для цілеспрямованого усунення їхніх першопричин, а не для боротьби з наслідками [35].

Інтеграція операційного управління з маркетинговою та збутовою діяльністю є необхідною умовою ефективності, особливо для швидкопсувної продукції. Розрив між виробничими планами й реальним попитом обертається або втратами нереалізованої продукції, або недоотриманим доходом через нестачу товару в потрібний момент. Узгодження операційних рішень із прогнозами збуту, гнучке коригування обсягів доробки відповідно до замовлень та спільне планування виробництва й реалізації перетворюють операційну й маркетингову функції з відокремлених на взаємодоповнні. Така інтеграція особливо важлива для дрібного господарства, де ці функції зосереджено в небагатьох осіб, що, з одного боку, спрощує координацію, а з іншого – підвищує ризик через залежність від обмеженого кола працівників.

Самостійне місце в методичному арсеналі посідає управління ланцюгом постачання, що розглядає операції підприємства не ізольовано, а як ланку в потоці від постачальників ресурсів до кінцевих споживачів. Для ягідницького господарства узгодженість із покупцями щодо обсягів, строків і умов постачання свіжої продукції є критичною, бо розриви в цьому ланцюгу негайно обертаються втратами. Координація закупівель тари й матеріалів, планування транспортування та домовленості про ритмічне відвантаження дозволяють зменшити невизначеність і скоротити запаси без ризику зривів, що особливо важливо за обмежених складських і холодильних потужностей [40].

Вагомим напрямом розвитку методичного інструментарію операційного управління є його цифровізація. Дослідники аграрного менеджменту наголошують, що впровадження інформаційних систем оперативного обліку та планування дозволяє невеликим господарствам компенсувати брак спеціалізованих управлінських служб, переводячи розрізнені спостереження керівника у структуровані дані, придатні для аналізу. С. Кобернюк, розглядаючи напрями цифровізації маркетингової та збутової діяльності аграрних підприємств, обґрунтовує, що цифрові інструменти найвідчутніше підвищують ефективність саме на стику виробництва й реалізації, де концентруються втрати швидкопсувної продукції [22]. Подібну логіку щодо управління збутовою діяльністю в умовах

цифрової трансформації розвиває й К. Нечипоренко, акцентуючи роль інформаційного забезпечення оперативних рішень [24].

Сучасне управління операціями дедалі більше спирається на процесний підхід, за якого діяльність підприємства розглядається як сукупність наскрізних бізнес-процесів, а не відокремлених функцій. Процесний погляд дозволяє виявити й усунути розриви та дублювання на стиках між підрозділами, які за функціонального управління часто залишаються поза увагою. У радикальних випадках застосовують реінжиніринг – докорінне перепроєктування ключових процесів задля стрибкоподібного підвищення їхньої ефективності. Для дрібного господарства повномасштабний реінжиніринг надмірний, проте сама ідея аналізу наскрізного потоку створення продукту – від поля до покупця – й усунення його вузьких місць є цілком застосовною та лежить в основі запропонованих далі рішень.

Самостійним методичним питанням є вибір між власним виконанням операцій та їх передаванням стороннім виконавцям. Аутсорсинг окремих операцій – транспортування, частини доробки, збуту – дозволяє дрібному господарству уникнути капіталовкладень у потужності, що використовуються нерегулярно, і зосередити ресурси на ключових процесах. Водночас передавання операцій назовні знижує контроль над якістю та строками, що для швидкопсувної продукції є відчутним ризиком. Обґрунтований вибір потребує зіставлення економії витрат із втратою керованості, причому операції, які безпосередньо визначають якість і свіжість продукції, доцільно зберігати у власному виконанні, тоді як допоміжні – розглядати як кандидатів на аутсорсинг.

Системи оперативного планування виробництва, вироблені світовою практикою, утворюють спектр від виштовхувальних до витягувальних. Виштовхувальні системи планують операції наперед на основі прогнозу, формуючи запаси на проміжних стадіях, тоді як витягувальні системи, до яких належить концепція точно вчасно, запускають операцію лише тоді, коли в її результаті виникає реальна потреба, що мінімізує запаси. Для швидкопсувної ягідної продукції природним є тяжіння до витягувального принципу, оскільки

накопичення запасів готової продукції неможливе, а тому операції доробки й відвантаження доцільно якомога тісніше прив'язувати до фактичного збирання та замовлень покупців.

Сукупність розглянутих функцій і методів утворює методичну основу управління операційними процесами, у якій загальні функції менеджменту наповнюються галузевим змістом, а спеціальні методи – від нормування й календарного планування до ощадливого виробництва, теорії обмежень та цифрового обліку – добираються відповідно до масштабу господарства й особливостей його продукції. Для невеликого ягідницько-овочівницького підприємства найдоцільнішим є вибірковий, поетапний підхід, за якого передусім упроваджують ті інструменти, що дають швидку віддачу за помірних витрат, насамперед у сферах оперативного планування, контролю строків і скорочення післязбиральних втрат.

1.3. Система показників оцінювання ефективності операційних процесів

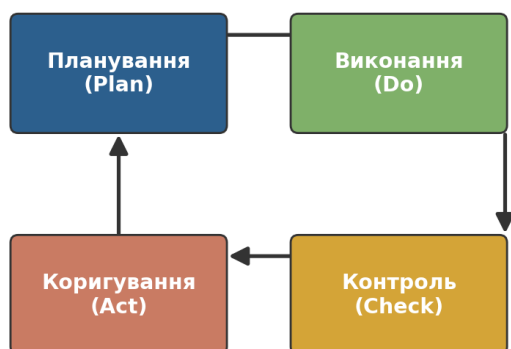
Оцінювання ефективності операційних процесів неможливе без упорядкованої системи показників, яка перетворює якісні судження про стан виробництва на вимірні величини, придатні для порівняння в часі та з нормативами. Така система має відповідати кільком вимогам: бути комплексною, тобто охоплювати всі суттєві сторони операційної діяльності; внутрішньо узгодженою, щоб окремі показники не суперечили один одному; та доступною для розрахунку на основі наявної звітності. Для невеликого аграрного господарства остання вимога є особливо жорсткою, оскільки воно веде спрощений облік і не має змоги збирати громіздкі масиви первинних даних [13; 14].

За економічним змістом показники ефективності операційних процесів доцільно об'єднати в кілька груп. Першу утворюють показники результативності, що характеризують обсяги діяльності: валовий збір продукції, урожайність культур, обсяг товарної продукції, чистий дохід від реалізації. Вони відповідають

на запитання, скільки продукції створює операційна система, і слугують відправною точкою будь-якого аналізу. Друга група – показники продуктивності й ресурсовіддачі: продуктивність праці, фондівіддача, матеріалівіддача, котрі співвідносять результат із витраченими ресурсами й розкривають інтенсивність їх використання.

Продуктивність праці обчислюють як відношення обсягу виробленої продукції або чистого доходу до середньооблікової чисельності працівників і трактують як узагальнювальний показник віддачі живої праці. Фондовіддачу визначають діленням обсягу продукції на середньорічну вартість основних засобів, і вона характеризує ефективність використання технічної бази господарства. Матеріалівіддача співвідносить результат із вартістю спожитих матеріальних ресурсів, що для аграрного виробництва, де матеріальні витрати посідають провідне місце в собівартості, має істотне значення. Спільна риса цієї групи показників полягає в тому, що їх зростання за незмінних обсягів свідчить про інтенсифікацію, тобто про досягнення більшого результату з тих самих ресурсів.

Цикл управління операційними процесами



Групи показників ефективності

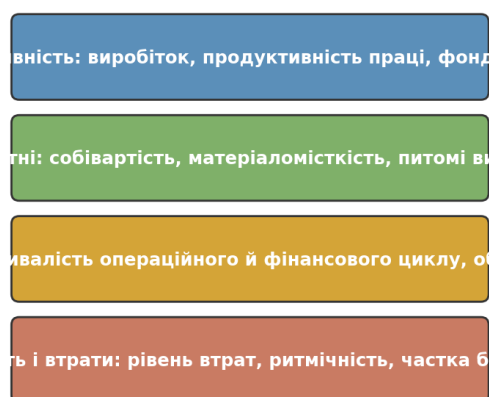


Рис. 1.3. Цикл безперервного вдосконалення операцій та групи показників ефективності

Між групами показників існують внутрішні зв'язки, урахування яких підвищує якість аналізу. Зростання продуктивності праці за інших рівних умов

знижує питомі витрати на оплату праці й позитивно впливає на рентабельність, прискорення оборотності запасів скорочує операційний цикл і вивільняє кошти, а зниження частки втрат одночасно підвищує і обсяг товарної продукції, і її середню якість. Через ці взаємозв'язки поліпшення в одній групі показників нерідко спричиняє ланцюгову реакцію поліпшень в інших, що робить доцільним пошук таких управлінських заходів, які впливають одразу на кілька груп. Саме на виявленні подібних точок множинного впливу й зосереджується ефективно операційне управління.

Третю групу становлять показники витратності й рентабельності, які відображають економічність операцій: собівартість одиниці продукції, рівень операційних витрат, рентабельність продукції та діяльності. Вони дозволяють оцінити, якою ціною досягнуто результат, і виявити резерви зниження витрат. Окремо виділяють четверту групу – показники часу та оборотності, що набувають для аграрного господарства першорядного значення. Тривалість операційного й фінансового циклів, періоди обороту запасів, дебіторської та кредиторської заборгованості, коефіцієнти оборотності характеризують швидкість руху ресурсів крізь операційну систему, а отже, й здатність господарства вчасно вивільняти кошти, вкладені у виробництво.

Операційний цикл як інтегральний часовий показник обчислюють додаванням періоду обороту запасів і періоду погашення дебіторської заборгованості, а фінансовий цикл одержують відніманням від операційного циклу періоду погашення кредиторської заборгованості. Економічний зміст цих величин полягає в тому, що операційний цикл показує час, протягом якого кошти господарства перебувають зв'язаними у виробничому процесі та розрахунках, а фінансовий цикл – період, упродовж якого підприємство фінансує цей обіг за рахунок власних джерел. Скорочення обох циклів вивільняє оборотні кошти й знижує потребу в зовнішньому фінансуванні, тому динаміка цих показників слугує чутливим індикатором якості управління операціями [13].

П'яту групу формують показники якості та надійності операцій: коефіцієнт ритмічності виробництва, частка післязбиральних втрат, питома вага продукції

вищих сортів, коефіцієнт сезонної нерівномірності. Саме ці показники найповніше відображають специфіку управління швидкопсувною продукцією, бо вимірюють не обсяг, а узгодженість і збереженість операційного потоку. Коефіцієнт ритмічності, що показує рівномірність випуску продукції за періодами, та коефіцієнт сезонності, що кількісно оцінює розмах внутрішньорічних коливань, дають підстави для обґрунтування заходів із вирівнювання навантаження, а частка втрат прямо вказує на резерв, який можна реалізувати скороченням розривів між операціями.

Зображений на рисунку цикл безперервного вдосконалення, відомий як цикл Демінга, пов'язує систему показників з управлінськими діями в єдиний контур: планування встановлює цільові значення показників, виконання реалізує заплановані операції, перевірка зіставляє фактичні значення з цільовими, а коригувальні дії усувають виявлені відхилення й закладають основу наступного витка. Без вимірюваних показників цей цикл не може замкнутися, бо стадія перевірки залишається без об'єктивного підґрунтя. Тому побудова системи показників є не самоціллю, а інструментом, що надає управлінню операціями зворотного зв'язку й спрямованості на поліпшення.

У сучасній практиці управління поширення набули концепції ключових показників діяльності та збалансованої системи показників, що впорядковують розрізнені індикатори за стратегічними перспективами й пов'язують операційні параметри з фінансовими результатами та задоволеністю споживачів. Корисним інструментом є й бенчмаркінг – порівняння власних показників із кращими галузевими зразками. Для дрібного господарства повне розгортання цих систем надмірне, однак їхня головна ідея – відбір обмеженого кола найвагоміших показників і регулярне відстеження їхньої динаміки – цілком придатна до застосування й дисциплінує управлінську увагу [7].

Методично оцінювання ефективності операційних процесів спирається на сукупність аналітичних прийомів, добір яких визначається характером завдання. Порівняльний аналіз і аналіз рядів динаміки розкривають тенденції зміни показників, індексний метод і спосіб ланцюгових підстановок розкладають

загальні зміни на впливи окремих чинників, методи структурного аналізу на кшталт ABC- та XYZ-класифікації впорядковують номенклатуру за значущістю й стабільністю, а кореляційний аналіз виявляє та вимірює зв'язки між показниками [16; 36].

Для отримання узагальненої оцінки стану операційних процесів окремі часткові показники нерідко зводять до інтегрального індикатора, застосовуючи методи нормування й зважування. Така згортка дає змогу простежити загальну траєкторію ефективності та порівнювати періоди між собою, проте вона не замінює аналізу часткових показників, бо приховує внутрішні диспропорції за усередненою величиною. Зважений підхід полягає в поєднанні інтегральної оцінки із прискіпливим розглядом тих складових, що демонструють найбільші відхилення, оскільки саме вони, як правило, указують на проблемні ланки операційної системи й на резерви її вдосконалення [14].

Розрахунок наведених показників спирається на дані фінансової та статистичної звітності й здійснюється за усталеними методиками. Для поглибленого аналізу часткові показники об'єднують у мультиплікативні факторні моделі, що дозволяють простежити, за рахунок яких складників змінився узагальнювальний показник. Така декомпозиція надає аналізу пояснювальної сили й перетворює констатацію змін на виявлення їхніх причин, що є передумовою обґрунтованих управлінських рішень.

Узагальнюючи теоретичний розгляд, слід констатувати, що ефективне управління операційними процесами аграрного підприємства потребує поєднання трьох складових: чіткого розуміння сутності операцій з урахуванням галузевої специфіки, повного набору управлінських функцій і методів, наповнених аграрним змістом, та комплексної системи показників, яка надає управлінню зворотного зв'язку. Окреслені теоретико-методичні засади формують підґрунтя для подальшого аналізу операційних процесів конкретного господарства, до якого й переходить друга частина роботи.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД»

2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства

Товариство з обмеженою відповідальністю «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» є суб'єктом малого підприємництва, що спеціалізується на вирощуванні ягід, горіхів та інших плодових культур і чагарників, чому відповідає основний вид економічної діяльності за КВЕД 01.25. Юридичну адресу господарства зареєстровано в місті Харкові, проте фактично виробничу діяльність зосереджено в селі Кам'яний БріД Звенигородського району Черкаської області, де розташовані основні насадження. За організаційно-правовою формою підприємство є товариством з обмеженою відповідальністю, що визначає засади управління, відповідальності засновників та розподілу результатів діяльності.

Виробничий профіль господарства зосереджено на ягідництві з допоміжним вирощуванням овочів відкритого ґрунту. Основу товарної продукції становлять суниці, малина та смородина, а також солодкий перець, капуста й помідори, які доповнюють асортимент і частково згладжують сезонність надходжень. Невелика чисельність персоналу зумовлює гнучку організаційну структуру, у якій управлінські, обліково-фінансові та виробничі функції зосереджено в небагатьох осіб, а пікові операції збирання забезпечуються залученням сезонних працівників. Така будова характерна для дрібних аграрних підприємств і визначає особливості управління операційними процесами, розглянуті в попередньому розділі.

Загальне уявлення про масштаб і результативність діяльності господарства дає динаміка основних показників за 2022–2025 роки, наведена в таблиці 2.1. Аналіз спирається на дані фінансової звітності за формами № 1-м і № 2-м, що забезпечує зіставність і достовірність показників.

Динаміка основних показників фінансово-господарської діяльності**ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за 2022-2025 рр., тис. грн**

Показник	2022	2023	2024	2025	2025 до 2022, %
Чистий дохід від реалізації	8406,4	6027,7	6131,9	13344,1	58,7
Собівартість реалізованої продукції	7769,8	4870,5	5101,4	12320,1	58,6
Валовий прибуток	636,6	1157,2	1030,5	1024,0	60,9
Фінансовий результат до оподаткування	204,2	362,5	415,5	829,4	306,2
Чистий прибуток	167,4	297,2	340,7	680,1	306,3

Перш ніж переходити до тлумачення окремих показників, варто зауважити, що оцінювання фінансово-господарської діяльності аграрного підприємства потребує врахування специфічного впливу інфляційних процесів і цінових коливань, характерних для досліджуваного періоду. Зростання номінальних вартісних показників частково відображає підвищення цін, а не лише реальне нарощування обсягів, тому поряд із вартісними доцільно аналізувати натуральні показники виробництва, що й зроблено далі під час розгляду виробничої програми. Таке поєднання вартісного й натурального вимірів дозволяє відокремити реальні зрушення в операційній діяльності від суто цінових ефектів і уникнути викривлених висновків.

Наведені дані засвідчують виразну нелінійність розвитку господарства впродовж досліджуваного періоду. Чистий дохід, що становив 8406,4 тис. грн у 2022 році, у 2023-2024 роках знизився майже на чверть до рівня близько 6,0-6,1 млн грн, а в 2025 році стрімко зріс до 13344,1 тис. грн, перевищивши вихідний рівень у понад півтора рази. Така траєкторія відображає поєднання зовнішніх шоків воєнного періоду, що звузили збут у 2023-2024 роках, із подальшим розширенням виробництва й відновленням ринків у 2025 році. Собівартість реалізованої продукції загалом повторювала динаміку доходу, проте у 2025 році зросла випереджальними темпами, що позначилося на рентабельності.

Чистий прибуток господарства, попри коливання доходу, демонстрував стійке зростання – зі 167,4 тис. грн у 2022 році до 680,1 тис. грн у 2025 році, тобто більш ніж учетверо. Це свідчить про загальне оздоровлення фінансового стану підприємства й нагромадження власних джерел розвитку. Водночас порівняння темпів зростання доходу й собівартості у 2025 році вказує на те, що розширення виробництва супроводжувалося підвищенням питомих витрат, причини якого потребують докладнішого розгляду в межах аналізу операційних процесів. Зміни майнового стану та забезпеченості ресурсами відображено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Динаміка складу майна та джерел його формування
ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за 2022-2025 рр., тис. грн

Показник	2022	2023	2024	2025	2025 до 2022, %
Необоротні активи	2657,1	4607,8	3487,2	3788,1	42,6
зокрема основні засоби (залишкова вартість)	2651,0	2800,8	2717,6	2937,5	10,8
Оборотні активи	5069,8	6244,4	7699,9	12351,4	143,6
зокрема запаси	1962,2	4890,3	6657,5	4189,6	113,5
Власний капітал	-65,4	231,8	572,5	1252,6	-2015,3
Поточні зобов'язання	7792,3	10620,4	10614,6	14886,9	91,0
Валюта балансу	7726,9	10852,2	11187,1	16139,5	108,9

Структурний аналіз активів розкриває зміну характеру майна господарства впродовж періоду. Частка необоротних активів у валюті балансу знижувалася на тлі випереджального зростання оборотних, що відображає нарощування саме обігового капіталу, необхідного для розширення виробництва. Усередині оборотних активів провідну роль відігравали запаси, динаміка яких була найбільш мінливою. Дебіторська заборгованість за товари, навпаки, послідовно скорочувалася, практично зникнувши до 2025 року, що свідчить про перехід до реалізації на умовах, близьких до передоплати або негайної оплати, і зменшує ризик неповернення коштів. Така зміна структури активів загалом є сприятливою, проте концентрація оборотних коштів у запасах підвищує вимоги до управління ними.

Майновий потенціал господарства за період зріс більш ніж удвічі: валюта балансу збільшилася з 7726,9 до 16139,5 тис. грн. Основним рушієм цього зростання стали оборотні активи, що збільшилися переважно за рахунок запасів і дебіторської заборгованості, тоді як вартість основних засобів зростала помірно. Особливої уваги заслуговує динаміка запасів: їхній обсяг різко піднявся в 2023–2024 роках, сягнувши 6657,5 тис. грн, а в 2025 році знизився до 4189,6 тис. грн. Таке нагромадження запасів у середині періоду з подальшим його розсмоктуванням є важливим симптомом стану операційних процесів, до якого аналіз повернеться під час оцінювання оборотності.

Власний капітал господарства за досліджуваний період кардинально змінив якість: від'ємне значення мінус 65,4 тис. грн на кінець 2022 року, що свідчило про перевищення зобов'язань над активами, поступилося місцем стійко додатному капіталу 1252,6 тис. грн у 2025 році. Це відображає поступове накопичення нерозподіленого прибутку й зміцнення фінансової незалежності. Попри це структура джерел залишається переважно позиковою, оскільки поточні зобов'язання й надалі формують основну частину пасивів, що характерно для дрібних аграрних підприємств із обмеженим доступом до довгострокового фінансування. Інтенсивність використання ресурсів і фінансову результативність операцій узагальнено в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

**Показники ефективності використання ресурсів та результативності
операцій ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за 2022–2025 рр.**

Показник	2022	2023	2024	2025
Продуктивність праці, тис. грн/особу	700,5	463,7	408,8	834,0
Фондовіддача, грн/грн	3,46	2,21	2,22	4,72
Рентабельність продукції, %	8,2	23,8	20,2	8,3
Чиста рентабельність діяльності, %	2,0	4,9	5,6	5,1
Коефіцієнт поточної ліквідності	0,65	0,59	0,73	0,83
Коефіцієнт автономії	-0,01	0,02	0,05	0,08
Коефіцієнт зносу основних засобів, %	22,8	34,2	32,9	42,7

Аналіз фінансової стійкості та платоспроможності засвідчує, що, попри загальне оздоровлення, господарство зберігає вразливу структуру фінансування. Коефіцієнт поточної ліквідності впродовж усього періоду залишався нижчим за нормативний рівень одиниці, що вказує на недостатню забезпеченість поточних зобов'язань оборотними активами та потенційні труднощі з покриттям короткострокових боргів. Низький, хоч і зростаючий, коефіцієнт автономії підтверджує високу залежність від позикових джерел. Така картина типова для дрібних аграрних підприємств, які через сезонний характер виробництва й обмежений доступ до довгострокового кредитування активно послуговуються кредиторською заборгованістю як джерелом фінансування обігу, що підвищує фінансові ризики й актуалізує завдання прискорення оборотності коштів.

Продуктивність праці впродовж періоду змінювалася нерівномірно, повторюючи коливання доходу: за зниження виторгу в 2023–2024 роках вона скоротилася до 408,8 тис. грн на одного працівника, а у 2025 році зросла до 834,0 тис. грн, що віддзеркалює як розширення виробництва, так і відносне стримування зростання чисельності персоналу. Фондовіддача рухалася в тому ж напрямі, досягнувши у 2025 році 4,72 грн на гривню основних засобів, що для ягідницького господарства є непоганим результатом і свідчить про достатню завантаженість технічної бази. Водночас коефіцієнт зносу основних засобів зростав і сягнув 42,7 %, указуючи на старіння технічних засобів і потребу в їх оновленні.

Зіставлення динаміки господарства із загальногалузевими тенденціями засвідчує, що пережитий у 2023–2024 роках спад доходу не був винятковим явищем, а відображав загальні труднощі дрібних аграрних виробників, спричинені воєнними обставинами, звуженням платоспроможного попиту та подорожчанням ресурсів. Натомість стрімке відновлення у 2025 році свідчить про збереження господарством виробничого потенціалу й здатності оперативно нарощувати обсяги за поліпшення кон'юнктури. Така траєкторія, з вираженим провалом у середині періоду й подальшим відскоком, характерна для гнучких

малих підприємств, що, поступаючи великим виробникам у стійкості до шоків, виграють у швидкості адаптації.

Показники рентабельності виявляють специфічну закономірність: рентабельність продукції була найвищою в 2023–2024 роках, коли вона перевищувала 20 %, і помітно знизилася до 8,3 % у 2025 році, попри зростання абсолютного прибутку. Пояснення цього парадоксу полягає у випереджальному зростанні собівартості під час розширення виробництва, що стиснуло питому маржу. Коефіцієнт поточної ліквідності стабільно тримався нижче одиниці, хоча й поліпшився до 0,83, а коефіцієнт автономії, попри зростання до 0,078, залишається вкрай низьким, підтверджуючи висновок про переважно позикову структуру капіталу. Загальну картину фінансової динаміки унаочнює рисунок 2.1.

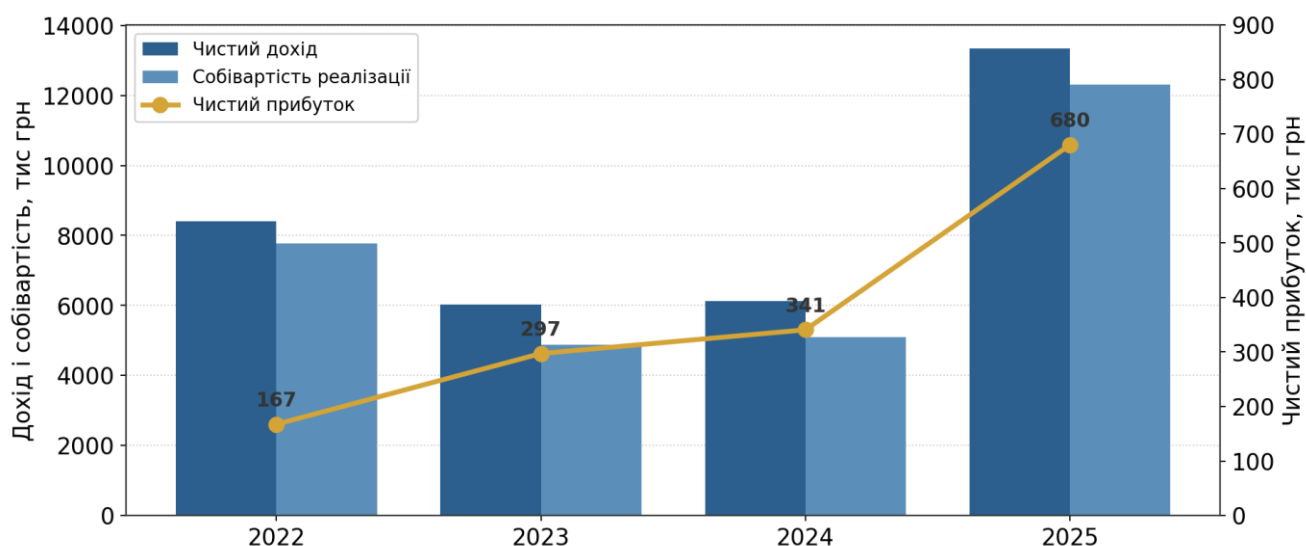


Рис. 2.1. Динаміка чистого доходу, собівартості та чистого прибутку ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за 2022–2025 рр.

Графічне зіставлення доходу, собівартості та прибутку наочно демонструє, що криві доходу й собівартості рухаються майже паралельно, тоді як прибуток, хоч і поступається їм за абсолютним рівнем, зберігає висхідну траєкторію. Звуження вертикального проміжку між доходом і собівартістю в 2025 році відображає згадане стиснення маржі. Загалом організаційно-економічна характеристика засвідчує, що господарство подолато кризовий період 2023–2024 років, наростило масштаб діяльності та зміцнило власний капітал, проте

зіткнулося з проблемою зростання питомих витрат і нагромадження запасів, причини яких лежать у площині організації операційних процесів.

Поглиблене уявлення про економіку операцій дає аналіз структури операційних витрат за методом ABC, що дозволяє виокремити ті статті, які формують основну частину видатків і тому потребують першочергової уваги в управлінні витратами. Результати такого аналізу за 2025 рік наведено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

**ABC-аналіз структури операційних витрат
ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД», 2025 р.**

Стаття операційних витрат	Сума, тис. грн	Частка, %	Накопичено, %	Група
Матеріальні витрати (саджанці, добрива, ЗЗР, тара)	6710,0	52,1	52,1	А
Витрати на оплату праці (з сезонними)	2835,0	22,0	74,1	А
Пальне та енергоресурси	1030,0	8,0	82,1	В
Послуги сторонніх організацій (транспорт, доробка)	772,0	6,0	88,1	В
Амортизація	645,0	5,0	93,1	С
Відрахування на соціальні заходи	376,0	2,9	96,0	С
Інші операційні витрати	515,1	4,0	100,0	С

Структура операційних витрат виявляє високу концентрацію: дві статті – матеріальні витрати, до яких належать саджанці, добрива, засоби захисту рослин і тара, та витрати на оплату праці із сезонними працівниками – разом формують понад 74 відсотки всіх операційних видатків і утворюють групу А. Це означає, що саме на цих статтях зосереджено основний резерв зниження собівартості, а отже, заходи з раціоналізації матеріальних потоків та підвищення продуктивності праці дають найбільшу віддачу. Група В, представлена паливом, енергоресурсами та послугами сторонніх організацій, забезпечує близько 14 відсотків витрат, а група С об'єднує амортизацію, соціальні відрахування та інші витрати. Виявлене переважання матеріальних і трудових витрат узгоджується з трудомістким і ресурсомістким характером ягідництва та підтверджує доцільність напрямів

удосконалення, пов'язаних з ощадливим використанням ресурсів і підвищенням ефективності праці.

2.2. Аналіз стану та структури операційних процесів господарства

Операційне ядро ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» становить вирощування ягідних культур, динаміку площ, валових зборів та урожайності яких відображено в таблиці 2.5 за даними статистичної звітності за формою № 29-сг. Ці показники характеризують результативність основних операційних процесів – від закладання й догляду за насадженнями до збирання врожаю.

Таблиця 2.5

Динаміка площ, валових зборів та урожайності ягідних культур ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за 2022-2025 рр.

Показник	2022	2023	2024	2025
Площа ягідних насаджень, га	30,10	30,10	35,55	36,00
Валовий збір ягід, ц	594,0	595,9	845,9	1010,0
зокрема суниці та полуниці, ц	420,5	217,3	149,3	290,0
малина та ожина, ц	152,3	375,0	513,5	540,0
смородина, ц	21,1	3,1	169,7	170,0
Урожайність ягід, ц/га	19,73	19,80	23,80	28,06

Площа ягідних насаджень за період зросла з 30,1 до 36,0 га, тобто майже на одну п'яту, що відображає курс господарства на розширення основного виробництва. Валовий збір ягід збільшувався випереджальними темпами – з 593,99 ц у 2022 році до 1010,0 ц у 2025 році, тобто майже у 1,7 раза, унаслідок чого зросла й урожайність: з 19,73 до 28,06 ц з гектара. Випередження темпів зростання збору над темпами розширення площ свідчить про інтенсифікацію виробництва, тобто про підвищення віддачі кожного гектара насаджень за рахунок поліпшення догляду, оновлення сортів та дотримання агротехніки.

Структура валового збору за культурами зазнала помітних змін. Якщо у 2022 році провідною культурою за обсягом збору були суниці, то в наступні роки на перше місце вийшла малина, валовий збір якої зріс із 152,35 до 540,0 ц, тобто

більш ніж утричі. Збір суниць натомість демонстрував різкі коливання, що відображає чутливість цієї культури до погодних умов і строків збирання. Смородина, попри значну площу під нею, дає порівняно невисокий і нестабільний валовий збір, що ставить питання про доцільність структури насаджень.

Допоміжною, але важливою складовою операційної діяльності господарства є овочівництво відкритого ґрунту, що частково згладжує вузьку спеціалізацію на ягодах. Площа під овочевими культурами змінювалася в межах від 2,95 га у 2022 році до 8,0 га у 2023 році з подальшим скороченням до 6,5 га у 2025 році, а валовий збір коливався від 912,5 до 2023,8 ц, демонструючи ще більшу мінливість, ніж ягідництво. Овочеві культури – перець, капуста, помідори – відіграють подвійну роль: вони розширюють товарний асортимент, знижуючи залежність доходу від єдиної групи продукції, та частково вирівнюють сезонне навантаження, оскільки строки їхнього досягання й реалізації відрізняються від ягідних.

Для впорядкування товарної номенклатури за вагомістю застосовано АВС-аналіз структури виручки від реалізації продукції за 2025 рік, результати якого подано в таблиці 2.6. Метод дозволяє виокремити нечисленні позиції, що формують основну частину доходу, і зосередити на них управлінську увагу.

Таблиця 2.6

АВС-аналіз товарної продукції

ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за виручкою від реалізації, 2025 р.

Вид продукції	Виручка, тис. грн	Частка, %	Накопичено, %	Група
Суниці та полуниці	4400,0	33,0	33,0	А
Малина та ожина	3550,0	26,6	59,6	А
Перець солодкий	1850,0	13,9	73,4	А
Смородина	1450,0	10,9	84,3	В
Капуста, броколі	950,0	7,1	91,4	В
Помідори	620,0	4,6	96,1	С
Обліпіха та інше	524,1	3,9	100,0	С

Висока концентрація доходу в небагатьох позиціях має двоїстий характер. З одного боку, вона спрощує управління, дозволяючи зосередити увагу на обмеженому колі культур, а з іншого – підвищує вразливість господарства до несприятливих подій із будь-якою з провідних позицій, адже втрата врожаю однієї культури групи А відчутно позначається на сукупному доході. Це актуалізує питання керованості ризиків концентрації, яке частково розв'язується підтриманням допоміжного овочівництва й диверсифікацією асортименту, а частково – заходами зі стабілізації виробництва провідних культур.

Розподіл товарної продукції за методом ABC підтверджує високу концентрацію доходу: три позиції – суниця, малина та солодкий перець – разом формують 73,4 % виручки й утворюють групу А, на яку має бути спрямовано основні зусилля з планування, контролю якості та збуту. Група В, до якої належать смородина й капуста, забезпечує близько 18 % доходу, а група С, представлена помідорами, обліпихою та іншою продукцією, дає менш як 9 %. Така структура означає, що збої в операціях із вирощування й реалізації культур групи А завдають господарству найбільшої шкоди, а отже, саме ці процеси потребують першочергового вдосконалення. Графічно концентрацію доходу унаочнює діаграма Парето на рисунку 2.2.

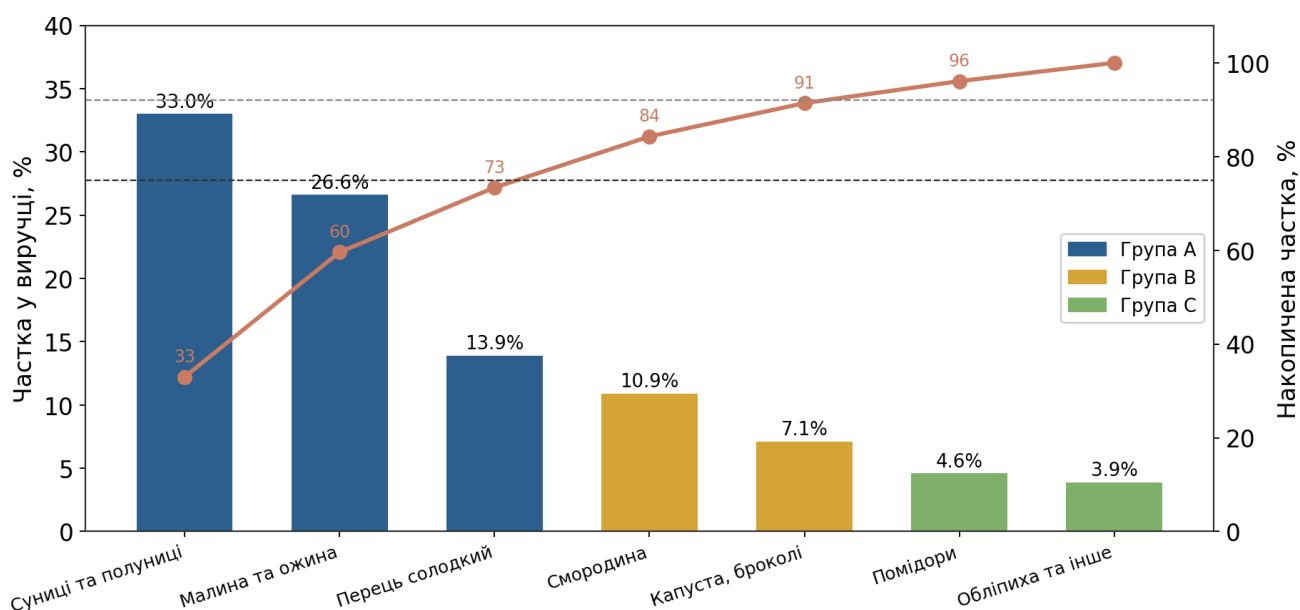


Рис. 2.2. Діаграма Парето розподілу виручки ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за видами продукції, 2025 р.

Стовпчики діаграми, упорядковані за спаданням частки кожної позиції, разом із кумулятивною кривою наочно показують точку, у якій накопичена частка перетинає поріг 80 %, відокремлюючи вагомі позиції від другорядних. Зосередження понад дві третини виручки в трьох найменуваннях підтверджує висновок про доцільність диференційованого управління асортиментом: для позицій групи А виправдані ретельне оперативне планування й посилений контроль, тоді як для позицій групи С достатньо спрощених процедур. Поряд із вагомістю позицій важливою характеристикою є стабільність попиту й виробництва, яку розкриває подальший XYZ-аналіз у межах оцінювання ефективності.

Окрему групу операційних характеристик становить сезонність діяльності, що для ягідницького господарства є визначальним чинником організації праці й використання потужностей. Розподіл реалізації продукції за місяцями року та обчислені на його основі індекси сезонності наведено в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Розподіл реалізації продукції та індекси сезонності

ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за місяцями (усереднено за 2022-2025 рр.)

Місяць	Частка реалізації, %	Індекс сезонності, %	Місяць	Частка реалізації, %	Індекс сезонності, %
Січ	2,0	24	Лип	20,0	240
Лют	2,5	30	Сер	15,5	186
Бер	3,5	42	Вер	12,0	144
Кві	5,0	60	Жов	8,0	96
Тра	8,0	96	Лис	4,0	48
Чер	17,5	210	Гру	2,0	24

Обчислені індекси сезонності виявляють надзвичайно різку внутрішньорічну нерівномірність операційного навантаження. Понад половина річного обсягу реалізації припадає на період із червня до серпня, причому пік досягається в липні, коли індекс сезонності сягає 240 % середньомісячного рівня. Натомість у зимові місяці реалізація майже завмирає, опускаючись до 24 % середнього рівня. Розмах коливань, виміряний як різниця між найвищим і

найнижчим індексами, становить близько 216 відсоткових пунктів, що засвідчує екстремальну сезонність, властиву ягідництву. Така концентрація операцій у вузькому часовому вікні створює пікові навантаження на трудові й технічні ресурси та підвищує ризик втрат у разі неузгодженості операцій. Сезонний профіль унаочнює рисунок 2.3.

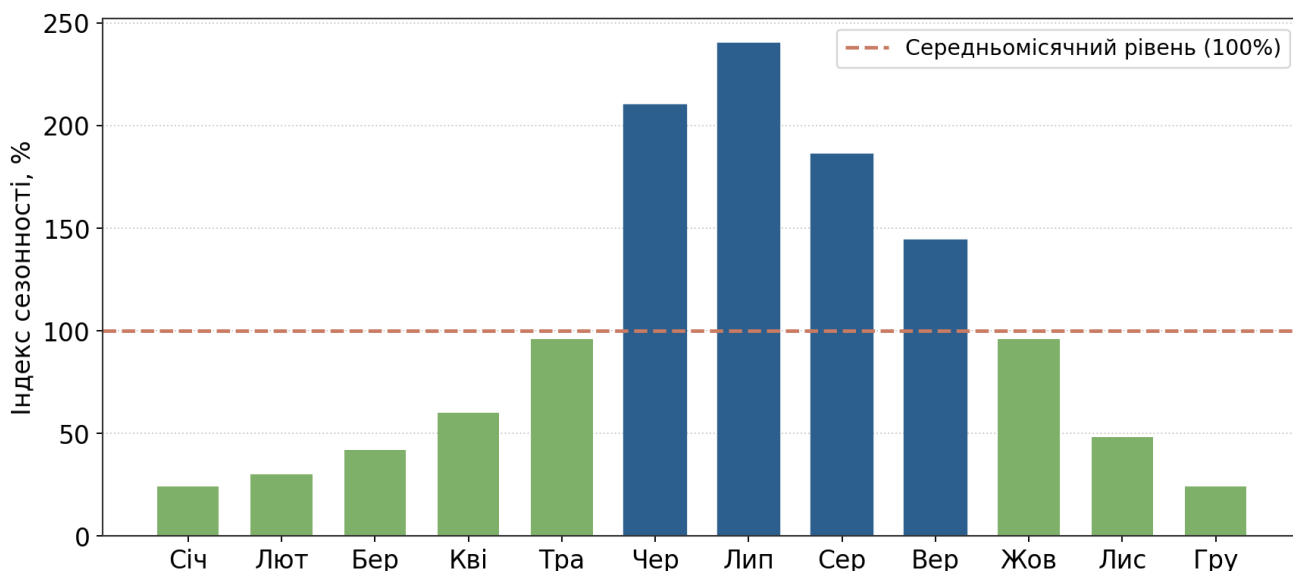


Рис. 2.3. Індеси сезонності реалізації продукції ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за місяцями року

Профіль сезонності, зображений на рисунку, чітко окреслює літній пік і тривалий зимовий спад, між якими розташовані перехідні періоди весняного нарощування й осіннього згортання операцій. Управлінський сенс цієї картини полягає в тому, що господарство впродовж двох-трьох місяців мусить реалізувати основну масу продукції, забезпечивши в цей час максимальну пропускну здатність усіх ланок – від збирання до відвантаження. Будь-яке вузьке місце в піковий період обертається непропорційно великими втратами, тоді як у міжсезоння потужності залишаються недовантаженими. Це обґрунтовує доцільність заходів із подовження періоду реалізації через зберігання продукції та з вирівнювання навантаження, розглянутих у третьому розділі.

Рівномірність випуску продукції в межах виробничого циклу характеризує коефіцієнт ритмічності, обчислений на основі зіставлення планового й

фактичного поквартального розподілу діяльності за 2025 рік, що подано в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

**Оцінка ритмічності операційної діяльності ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за
кварталами 2025 р.**

Квартал	План, %	Факт, %	Зараховано в рахунок плану, %
I	8	6	6
II	30	33	30
III	45	48	45
IV	17	13	13

Розрахований коефіцієнт ритмічності, що дорівнює відношенню зарахованого в рахунок плану обсягу до планового, становить 0,94, тобто рівень ритмічності операцій є досить високим. Фактичний розподіл діяльності за кварталами лише незначно відхиляється від планового, причому найбільша частка операцій очікувано припадає на третій квартал, що відповідає сезонному піку. Водночас навіть незначні відхилення в умовах швидкопсувної продукції здатні спричиняти втрати, тому навіть високий коефіцієнт ритмічності не знімає потреби в подальшому вдосконаленні оперативного планування. Підсумовуючи аналіз структури операційних процесів, можна стверджувати, що господарство має концентровану й вагому групу провідних культур, працює в умовах екстремальної сезонності та підтримує загалом ритмічний, проте вразливий до пікових збоїв перебіг операцій.

2.3. Оцінювання ефективності управління операційними процесами

Поглиблена оцінка ефективності управління операціями потребує переходу від обсягових до часових і факторних характеристик. Першочергове значення має тривалість операційного й фінансового циклів, що відображає швидкість руху коштів крізь операційну систему. Відповідні показники за 2023–2025 роки наведено в таблиці 2.9.

Показники оборотності та тривалості операційного циклу**ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за 2023–2025 рр.**

Показник	2023	2024	2025
Коефіцієнт оборотності запасів, разів	1,42	0,88	2,27
Період обороту запасів, днів	253	407	158
Період погашення дебіторської заборгованості, днів	43	28	1
Період погашення кредиторської заборгованості, днів	243	193	82
Тривалість операційного циклу, днів	296	435	159
Тривалість фінансового циклу, днів	53	242	77

Зіставлення тривалості циклу з динамікою запасів підтверджує, що ключовим чинником його коливань була саме політика формування запасів, а не зміни в розрахунках із контрагентами. Періоди погашення дебіторської та кредиторської заборгованості впродовж усього періоду були відносно стабільними або навіть скорочувалися, тоді як період обороту запасів зазнавав різких стрибків. Це локалізує проблему й вказує на конкретний об'єкт управлінського впливу: упорядкування руху запасів здатне дати найбільший ефект скорочення операційного циклу. Подібна діагностична точність є перевагою застосованого підходу, оскільки вона перетворює загальне спостереження про подовження циклу на адресну вказівку щодо напряму вдосконалення.

Динаміка тривалості операційного циклу окреслює виразну проблемну зону в середині досліджуваного періоду. У 2023 році операційний цикл становив 296 днів, у 2024 році подовжився до 435 днів, а у 2025 році різко скоротився до 159 днів. Подовження циклу у 2024 році зумовлене насамперед роздуттям періоду обороту запасів до 407 днів, що узгоджується з виявленим раніше нагромадженням запасів у балансі. Фактично у 2024 році господарство заморозило значні кошти в нереалізованих чи невчасно реалізованих запасах, що погіршило його операційну ефективність попри формальне зростання прибутку.

Оздоровлення 2025 року виявилось в потрібному скороченні періоду обороту запасів до 158 днів і стисненні операційного циклу майже до рівня 2023 року. Фінансовий цикл, що показує період самофінансування обігу, повторив цю траєкторію: розширення з 53 до 242 днів у 2024 році змінилося поверненням до 77 днів у 2025 році. Скорочення циклів вивільнило оборотні кошти й знизило залежність від кредиторської заборгованості, що є позитивним результатом управління. Цей епізод яскраво ілюструє, наскільки якість управління запасами й узгодженість операцій впливають на фінансовий стан господарства. Графічно зміну тривалості циклів подано на рисунку 2.4.

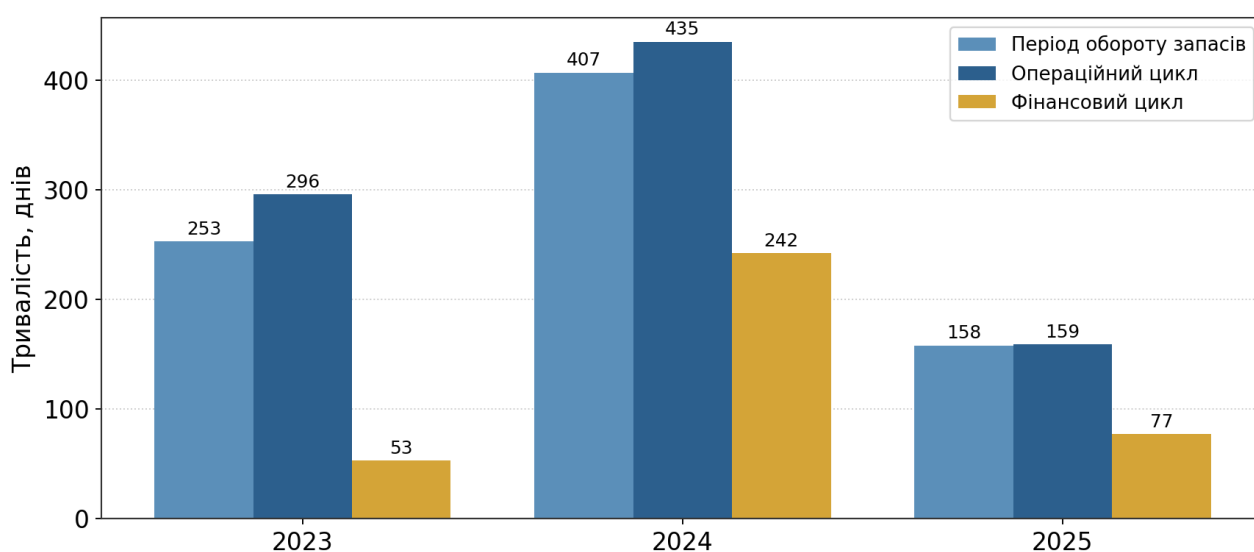


Рис. 2.4. Динаміка тривалості операційного та фінансового циклів ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за 2023–2025 рр.

Зіставлення стовпчиків операційного й фінансового циклів за роками наочно демонструє синхронний характер їхніх коливань із вираженим піком у 2024 році. Площа між кривими, що відповідає періоду погашення кредиторської заборгованості, у 2024 році розширилася, указуючи на тимчасове перенесення тягаря фінансування обігу на постачальників, а в 2025 році звужилася. Управлінський висновок із цієї картини полягає в тому, що ключовим резервом операційної ефективності господарства є стабілізація запасів на оптимальному рівні без повторення сплесків 2024 року, чого можна досягти налагодженням оперативного обліку й планування руху продукції.

Для з'ясування чинників, що визначили зміну результатів операційної діяльності, застосовано факторний аналіз способом ланцюгових підстановок. Спершу розкладено приріст валового збору ягід у 2024 році порівняно з 2023 роком за двома чинниками – зміною площі насаджень та зміною урожайності, результати чого подано в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10

**Факторний аналіз зміни валового збору ягід ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД»
(2024 р. до 2023 р.) способом ланцюгових підстановок**

Чинник	Умовне позначення	Вплив на валовий збір, ц
Зміна площі насаджень	$\Delta B_3(S)$	107,9
Зміна урожайності	$\Delta B_3(Y)$	142,2
Загальна зміна валового збору	ΔB_3	250,0

Розкладання приросту валового збору засвідчує, що із загального збільшення на 250,0 ц переважна частина – 142,2 ц – зумовлена підвищенням урожайності, а решта – 107,9 ц – розширенням площі насаджень. Перевага інтенсивного чинника над екстенсивним підтверджує висновок про якісне поліпшення операційних процесів вирощування: господарство нарощує виробництво не лише шляхом збільшення площ, а й завдяки кращому догляду за насадженнями. Глибший розклад вартісного результату подано в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11

**Факторний аналіз зміни вартості валової продукції ягід ТОВ «ФГ
«КАМ'ЯНИЙ БРІД» (2025 р. до 2024 р.)**

Чинник	Умовне позначення	Вплив, тис. грн
Зміна площі насаджень	$\Delta BP(S)$	55,7
Зміна урожайності	$\Delta BP(Y)$	797,6
Зміна ціни реалізації	$\Delta BP(P)$	1616,0
Загальна зміна вартості продукції	ΔBP	2469,3

Трифакторне розкладання приросту вартості валової продукції ягід на 2469,3 тис. грн розкриває спільну дію трьох чинників. Найбільший внесок – 1616,0 тис. грн – забезпечило підвищення ціни реалізації, що відображає

сприятливу ринкову кон'юнктуру й відновлення попиту в 2025 році. Зростання урожайності додало 797,6 тис. грн, підтверджуючи інтенсивний характер розвитку, тоді як розширення площі дало порівняно скромні 55,7 тис. грн.

Поєднання вагомості та стабільності позицій асортименту відображає суміщена матриця ABC-XYZ, наведена в таблиці 2.12. Класифікація за коефіцієнтом варіації дозволяє виокремити позиції з передбачуваним і непередбачуваним перебігом виробництва та реалізації.

Таблиця 2.12

Матриця ABC-XYZ товарної продукції ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД»

Вид продукції	Група ABC	Коефіцієнт варіації, %	Група XYZ	Комірка матриці
Суниці та полуниці	A	37,3	Y	AY
Малина та ожина	A	38,9	Y	AY
Смородина	B	87,0	Z	BZ
Перець солодкий	A	66,8	Z	AZ
Капуста, броколі	B	48,1	Y	BY
Помідори	C	100,2	Z	CZ
Обліпиха та інше	C	99,0	Z	CZ

Суміщення двох класифікацій виявляє важливу управлінську проблему: найцінніші позиції господарства водночас є найменш стабільними. Суниці й малина потрапляють до комірки AY, поєднуючи високу вагомість із помірною мінливістю, а солодкий перець опиняється в комірці AZ, де висока вагомість сполучається з низькою передбачуваністю виробництва й реалізації. Смородина належить до комірки BZ, демонструючи ще більшу нестабільність за коефіцієнта варіації 87 %.

Завершальним прийомом аналізу стало вимірювання зв'язку між інтенсивністю збиральних операцій та обсягом післязбиральних втрат за допомогою кореляційно-регресійного аналізу на основі помісячних даних. Метою було перевірити гіпотезу про те, що зростання навантаження в пікові періоди супроводжується підвищенням втрат продукції. Результати оцінювання подано в таблиці 2.13.

Результати кореляційно-регресійного аналізу зв'язку обсягу збирання та післязбиральних втрат

Параметр	Значення
Рівняння регресії	$y = 0,067 \cdot x - 0,302$
Коефіцієнт кореляції (r)	0,82
Коефіцієнт детермінації (R^2)	0,67
Розрахункове значення F-критерію	19,9
Критичне значення F-критерію	4,96
Середня частка втрат, %	8,5

Розрахунки засвідчують наявність помітного, проте не функціонального зв'язку між обсягом збирання та втратами: коефіцієнт кореляції 0,816 указує на тісноту вище середньої, а коефіцієнт детермінації 0,666 означає, що приблизно дві третини варіації втрат пояснюються інтенсивністю збиральних операцій, тоді як решта зумовлена іншими чинниками – погодними умовами, якістю доробки, термінами зберігання. Перевищення розрахунковим значенням F-критерію його критичного рівня підтверджує статистичну значущість моделі. Кореляційне поле зображено на рисунку 2.5.

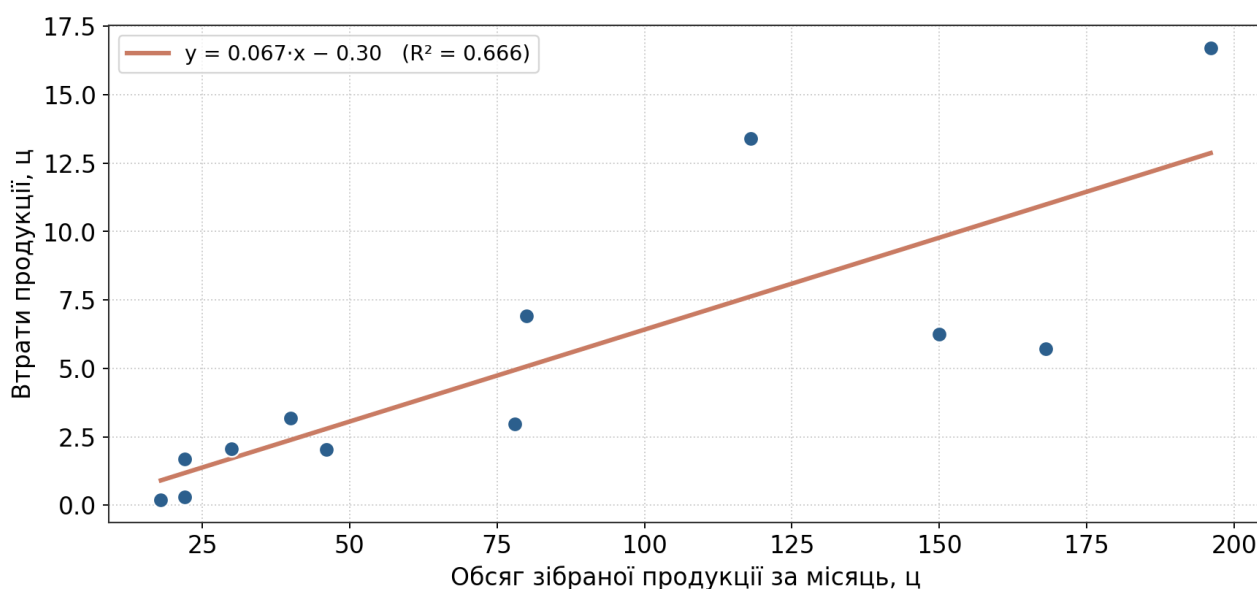


Рис. 2.5. Кореляційне поле зв'язку обсягу збирання та післязбиральних втрат продукції

Розташування точок спостережень навколо лінії регресії на рисунку підтверджує висхідний характер зв'язку за наявності помітного розсіювання, що відповідає одержаному коефіцієнту детермінації. Окремі точки, віддалені від лінії, відповідають місяцям, у яких за схожого обсягу збирання втрати істотно різнилися, що вказує на вплив керованих організаційних чинників.

Зіставлення показників оборотності з усталеними орієнтирами поглиблює оцінку ефективності управління оборотними коштами. Тривалість операційного циклу в 159 днів навіть у сприятливому 2025 році залишається значною, що частково пояснюється галузевою специфікою – тривалим виробничим циклом ягідних насаджень і сезонністю реалізації. Проте різниця між роками засвідчує, що істотна частка тривалості циклу зумовлена не об'єктивними галузевими, а керованими організаційними чинниками, насамперед політикою формування запасів.

Зведення результатів застосованих методів в єдину картину виявляє внутрішню логіку проблем операційної системи господарства. Екстремальна сезонність створює пікові навантаження, які за браку доробних і холодильних потужностей обертаються післязбиральними втратами, підтвердженими кореляційним аналізом. Нестабільність провідних культур, зафіксована матрицею ABC-XYZ, ускладнює планування й посилює залежність результату від випадкових чинників.

Проведений аналіз дозволяє окреслити коло проблем, що потребують розв'язання. По-перше, господарство періодично нагромаджує надлишкові запаси, що подовжує операційний цикл і заморожує оборотні кошти. По-друге, провідні товарні культури характеризуються високою мінливістю обсягів і дохідності, що ускладнює планування. По-третє, екстремальна сезонність створює пікові навантаження, на тлі яких зростають післязбиральні втрати продукції. По-четверте, технічна база зношена, а власні фінансові джерела обмежені. Сукупність цих проблем визначає напрями вдосконалення управління операційними процесами, обґрунтуванню яких присвячено третій розділ роботи.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД»

3.1. Стратегічні напрями вдосконалення операційних процесів

Результати аналізу, проведеного в другому розділі, окреслили коло проблем, що стримують ефективність операційної діяльності господарства: періодичне нагромадження надлишкових запасів із подовженням операційного циклу, висока мінливість обсягів провідних культур, екстремальна сезонність із піковими навантаженнями та відчутні післязбиральні втрати, а також зношеність технічної бази за обмежених фінансових джерел. Розв'язання цих проблем потребує не розрізнених заходів, а узгодженого комплексу напрямів, кожен із яких усуває певну групу виявлених недоліків і водночас підсилює дію інших. Саме на формуванні такого комплексу й зосереджено третій розділ роботи.

Запропоновані напрями узгоджуються із загальною стратегією розвитку господарства, орієнтованою на інтенсифікацію виробництва та підвищення якості продукції. Удосконалення операційних процесів не є самоціллю, а підпорядковане зміцненню конкурентних позицій господарства на ринку свіжої ягідної продукції, де ключовими перевагами виступають саме свіжість, якість і надійність постачання. Через це обрані напрями посилюють ті конкурентні пріоритети, які господарство здатне реалізувати найкраще, і не розпорошують ресурси на здобуття переваг, недосяжних для дрібного виробника. Така стратегічна узгодженість підвищує обґрунтованість запропонованого комплексу заходів і ймовірність його успішної реалізації.

Методологічною основою добору напрямів удосконалення слугує принцип відповідності кожного заходу конкретній виявленій проблемі та підпорядкованості всіх заходів спільній меті – підвищенню узгодженості, ритмічності й результативності операцій. Такий підхід запобігає типовій помилці впровадження модних управлінських інструментів без зв'язку з реальними потребами господарства. Систематизацію встановлених проблем, відповідних

напрямів удосконалення та очікуваних результатів наведено в таблиці 3.1, що слугує дороговказом для подальшого обґрунтування.

Таблиця 3.1

Систематизація напрямів удосконалення управління операційними процесами ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД»

Виявлена проблема	Напрямок удосконалення	Очікуваний результат
Нагромадження запасів, подовження операційного циклу	Оперативно-календарне планування та облік руху продукції	Скорочення й стабілізація операційного циклу
Нестабільність обсягів провідних культур	Стандартизація операцій, ощадливе виробництво	Зниження мінливості якості й обсягів
Екстремальна сезонність, пікові навантаження	Вирівнювання навантаження, подовження зберігання	Рівномірніше використання потужностей
Високі післязбиральні втрати	Модернізація доробки й охолодження продукції	Зниження втрат, підвищення товарності
Брак об'єктивних даних для рішень	Цифровізація оперативного обліку й контролю	Замикання управлінського циклу

Першим напрямом удосконалення є запровадження повноцінного оперативно-календарного планування операцій із вирівнюванням сезонного навантаження. Чинна практика управління, за якої рішення ухвалюються переважно інтуїтивно, у міру виникнення потреби, не дозволяє завчасно збалансувати ресурси й операції. Перехід до календарного планування передбачає складання помісячних і подекадних графіків робіт із прив'язкою до агротехнічних строків, прогнозованих обсягів збирання та наявної робочої сили. Це дає змогу заздалегідь передбачити пікові потреби в працівниках і потужностях, рівномірніше розподілити підготовчі й обслуговувальні операції на міжсезоння та уникнути авралів, що супроводжуються втратами.

Практична реалізація цього напрямку не потребує значних капіталовкладень і може здійснюватися силами наявного персоналу. Початковим кроком є формування календаря операцій на основі ретроспективних даних про строки досягання культур і обсяги збирання, доповненого прогнозом на поточний сезон. Наступним кроком стає завчасне укладання домовленостей про залучення сезонних працівників на пікові періоди, що знімає ризик нестачі робочих рук у дні

масового досягання. Завершує цей напрям запровадження простих процедур щоденного оперативного контролю виконання графіка, які дозволяють вчасно виявляти відставання й перерозподіляти ресурси. Сукупно ці заходи підвищують передбачуваність операцій і зменшують вплив людського чинника на дотримання строків.

Другим напрямом є стандартизація ключових операцій з елементами ощадливого виробництва. Висока залежність результату від кваліфікації окремих працівників, властива дрібним господарствам, підвищує мінливість якості й обсягів, що підтверджено віднесенням провідних культур до нестабільних комірок матриці ABC-XYZ. Розроблення простих операційних стандартів для збирання, сортування й пакування – із зазначенням способу виконання, припустимих строків і критеріїв якості – зменшує цю залежність і скорочує брак.

Упровадження стандартизації доцільно розпочинати з операцій, що стосуються культур групи А, оскільки саме вони формують основну частину виручки й найбільше потерпають від нестабільності. Для кожної такої операції розробляється короткий регламент із кількох пунктів, доступний для розуміння сезонними працівниками, та визначаються прості критерії приймання результату. Паралельно запроваджується практика фіксації причин вибраковування продукції, що згодом стає основою для усунення першопричин втрат. Принципи ощадливого виробництва реалізуються через перегляд розташування пунктів збирання, доробки й тимчасового зберігання з метою скорочення відстаней переміщення продукції та зменшення часу між суміжними операціями, що прямо впливає на збереження якості ягід.

Третім напрямом є цифровізація оперативного обліку та контролю операцій. Відсутність систематизованих даних про перебіг операцій позбавляє керівництво об'єктивного підґрунтя для рішень і унеможливорює замикання управлінського циклу на стадії перевірки. Упровадження простої цифрової системи оперативного обліку, що фіксує обсяги збирання за ділянками й культурами, рух продукції через доробку та зберігання, а також втрати й їхні причини, перетворює розрізнені спостереження на структуровані дані. Як зазначалося в теоретичній частині з

посиланням на дослідження С. Кобернюка, цифрові інструменти найвідчутніше підвищують ефективність саме на стику виробництва й реалізації, де концентруються втрати, а тому їх упровадження доцільно розпочинати з післязбирального ланцюга.

Цифровізація оперативного обліку для невеликого господарства не вимагає складних і дорогих інформаційних систем – на початковому етапі достатньо доступного програмного забезпечення для обліку операцій, доповненого мобільними пристроями для введення даних безпосередньо на місцях збирання й доробки. Накопичені дані дозволяють будувати оперативну звітність про обсяги, втрати й завантаження потужностей, яка живить календарне планування й контроль. Згодом, у міру нагромадження масивів даних, з'являється можливість аналізувати закономірності й прогнозувати обсяги збирання, що ще більше підвищує якість управління. Саме цифрова складова забезпечує зв'язність усіх напрямів удосконалення в єдиний контур управління операціями.

Четвертим, найкапіталомісткішим напрямом є модернізація післязбиральної доробки та створення потужностей для охолодження й тимчасового зберігання продукції. Саме брак цих потужностей становить вузьке місце операційної системи господарства в піковий період і безпосередньо породжує післязбиральні втрати, виявлені кореляційним аналізом. Спорудження камери попереднього охолодження подовжує термін придатності зібраної продукції, а сортувально-калібрувальна лінія підвищує її товарність і вивільняє ручну працю. Поєднання цих елементів дозволяє розв'язати одразу кілька проблем – скоротити втрати, подовжити період реалізації за межі сезонного піку та підвищити середню ціну реалізації завдяки кращій якості.

Реалізація запропонованих напрямів супроводжується низкою організаційних бар'єрів, які слід завчасно передбачити. Найвагомішим із них є інерція усталених практик і можливий опір змінам із боку працівників, звиклих до неформального ухвалення рішень. Подоланню цього бар'єра сприяють поступовість упровадження, наочна демонстрація перших результатів і залучення працівників до вдосконалення процесів. Другим бар'єром є обмеженість

управлінського часу керівника, на якого в дрібному господарстві лягає основне навантаження; його пом'якшує саме цифровізація обліку, що згодом вивільняє час за рахунок автоматизації рутинних операцій. Урахування цих бар'єрів на етапі планування підвищує ймовірність успішного впровадження запропонованих рішень.

Послідовність упровадження запропонованих напрямів має враховувати їхню взаємозалежність та обмеженість ресурсів господарства. На першому етапі, що не потребує капіталовкладень, доцільно запровадити оперативно-календарне планування й елементи цифрового обліку, які створюють інформаційну основу для решти заходів. На другому етапі, спираючись на накопичені дані, упроваджують стандартизацію ключових операцій та ощадливі практики, що готують виробничий потік до модернізації. Третій етап передбачає реалізацію капіталомісткого інвестиційного проєкту з модернізації доробки й охолодження, для якого попередні етапи вже забезпечили планове й інформаційне підґрунтя. Така поетапність дозволяє розподілити навантаження в часі, перевірити дієвість організаційних заходів до залучення значних коштів і знизити ризик невдачі.

Перелічені напрями тісно взаємопов'язані й найбільший ефект дають у поєднанні. Оперативно-календарне планування створює інформаційну основу для завантаження нових потужностей, цифровий облік постачає дані для планування й контролю, стандартизація операцій забезпечує стабільну якість продукції, що надходить на доробку, а модернізація доробки й охолодження матеріалізує переваги перших трьох напрямів у вигляді скорочення втрат і підвищення дохідності. З огляду на обмеженість фінансових ресурсів господарства, реалізацію доцільно здійснювати поетапно: організаційні заходи з планування та стандартизації, що не потребують значних витрат, упроваджуються першочергово й паралельно, тоді як капіталомістка модернізація післязбирального комплексу в поєднанні з цифровим обліком потребує окремого інвестиційного обґрунтування. Економічне обґрунтування цього пріоритетного проєкту наведено в наступному підрозділі.

3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проєкту

Перед обґрунтуванням обраного проєкту доцільно пояснити логіку його переваги над альтернативними варіантами вкладення коштів. Розглядалися й інші можливі напрями інвестування – розширення площі насаджень, придбання збиральної техніки, нарощування складських площ без охолодження. Проте розширення площ без розв’язання проблеми післязбиральних втрат лише збільшило б абсолютний обсяг втрат, придбання збиральної техніки має обмежений ефект через переважно ручний характер збирання ягід, а складування без охолодження не подовжує термін придатності швидкопсувної продукції. Натомість комплекс доробки й охолодження впливає безпосередньо на найвагоміший за результатами аналізу чинник – величину втрат – і водночас створює базу для підвищення ціни та подовження періоду реалізації, чим і зумовлений його вибір як пріоритетного.

Запропонований інвестиційний проєкт передбачає створення комплексу післязбиральної доробки й охолодження продукції в поєднанні з цифровою системою оперативного управління процесами. Вибір саме цього проєкту як пріоритетного зумовлений тим, що він безпосередньо впливає на найвагоміший за результатами аналізу чинник – величину післязбиральних втрат, – і водночас створює технічну базу для реалізації решти напрямів удосконалення. Структуру капітальних інвестицій за складниками проєкту наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Структура капітальних інвестицій за проєктом удосконалення операційних процесів ТОВ «ФГ «КАМ’ЯНИЙ БРІД»

Напрямок інвестування	Сума, тис. грн	Частка, %
Сортувально-калібрувальна лінія для ягід	720,0	32,7
Камера попереднього охолодження та зберігання	760,0	34,5
Цифрова система оперативного управління процесами	480,0	21,8
Модернізація операційних робочих місць (пакування, ваги)	240,0	10,9
Разом капітальних інвестицій	2200,0	100,0

Загальний обсяг капітальних інвестицій становить 2200 тис. грн, що відповідає фінансовим можливостям господарства з огляду на досягнутий у 2025 році рівень чистого прибутку та накопиченого власного капіталу. Найбільші частки у структурі формують камера попереднього охолодження та зберігання (34,5 %) і сортувально-калібрувальна лінія для ягід (32,7 %), тобто елементи післязбирального комплексу, що прямо узгоджується з визначеним пріоритетом скорочення втрат. Цифрова система оперативного управління процесами потребує 21,8 % інвестицій, а модернізація операційних робочих місць – решти 10,9 %. Розподіл інвестицій за напрямками унаочнено на рисунку 3.1.

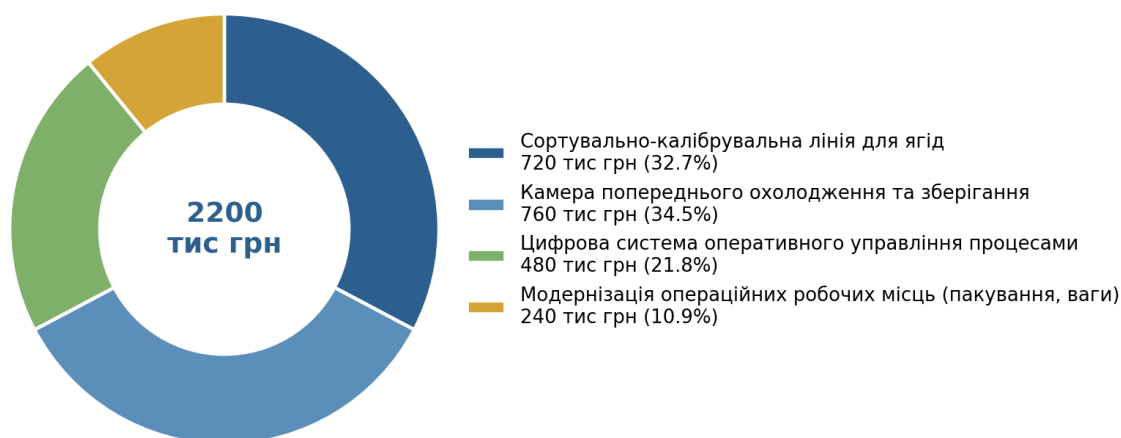


Рис. 3.1. Структура капітальних інвестицій за проектом удосконалення операційних процесів

Переважає у структурі інвестицій елементів холодового й доробного ланцюга відображає логіку проекту: основна частина коштів спрямовується саме туди, де аналіз виявив вузьке місце й найбільший резерв зниження втрат. Цифрова складова, попри меншу вартість, відіграє сполучну роль, забезпечуючи планування завантаження нових потужностей та облік руху продукції. Прогнозовані грошові потоки проекту формуються з кількох джерел економічного ефекту, кожне з яких піддається оцінюванню на основі результатів аналізу другого розділу.

Першим і найвагомішим джерелом ефекту є скорочення післязбиральних втрат. Аналіз показав, що середня частка втрат становить близько 14 відсотків, а

їх обсяг зростає в пікові періоди. Упровадження попереднього охолодження й своєчасної доробки дозволяє знизити втрати приблизно до 6 відсотків, що за обсягів виробництва господарства означає збереження продукції на суттєву суму. Другим джерелом є підвищення середньої ціни реалізації – орієнтовно на 12 відсотків – завдяки кращій товарності каліброваної продукції та можливості реалізовувати її поза піком, коли ціни вищі. Третім джерелом є зростання продуктивності праці на стадії доробки внаслідок механізації сортування, що вивільняє ручну працю. Сукупність цих ефектів формує чисті грошові потоки, наведені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Розрахунок дисконтованих грошових потоків за проєктом, тис. грн (ставка дисконтування 20 %)

Рік	Чистий грошовий потік	Дисконтований потік	Накопичений дисконтований потік
1	720,0	600,0	-1600,0
2	860,0	597,2	-1002,8
3	980,0	567,1	-435,7
4	1080,0	520,8	85,1
5	1180,0	474,2	559,3

За результатами розрахунку чиста теперішня вартість проєкту становить 559,3 тис. грн, що є додатною величиною й свідчить про створення вартості понад вимоги інвестора. Чисті грошові потоки помірно зростають упродовж горизонту планування, відображаючи поступове виведення нових потужностей на повну завантаженість та опанування персоналом нових операцій. Накопичений дисконтований грошовий потік, від'ємний упродовж перших трьох років, переходить у додатну зону на четвертому році реалізації, а на п'ятому році сягає рівня чистої теперішньої вартості, що підтверджує внутрішню узгодженість розрахунку. Динаміку грошових потоків і момент окупності ілюструє рисунок 3.2.

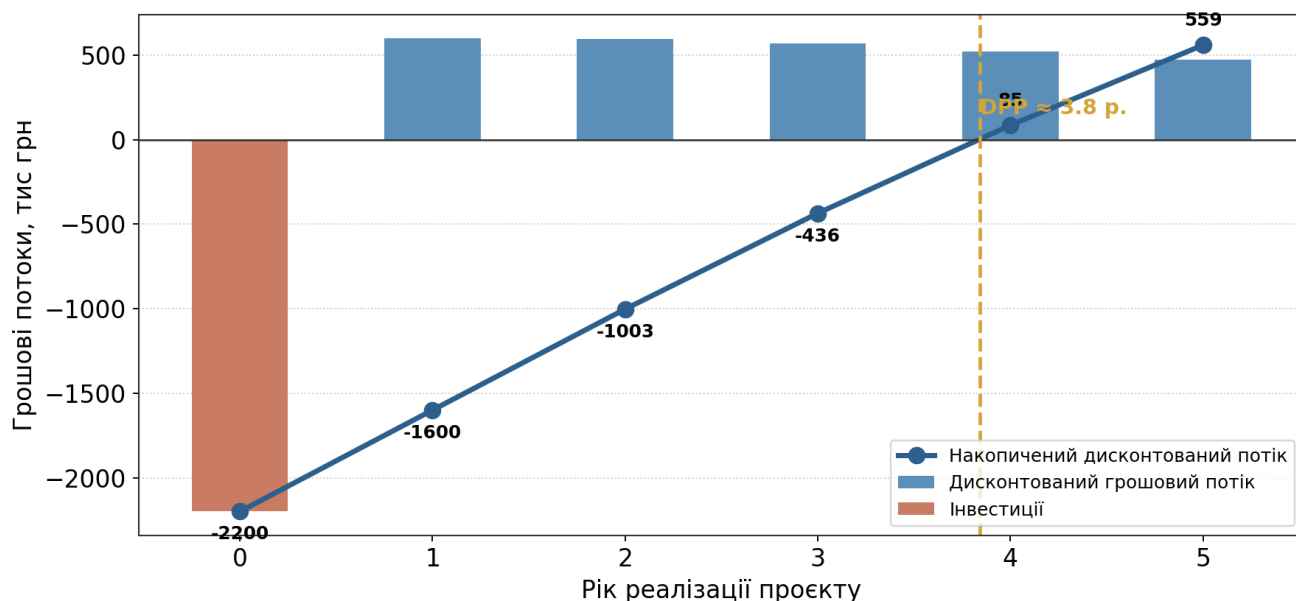


Рис. 3.2. Грошові потоки проекту та момент дисконтованої окупності

На рисунку видно, що накопичений дисконтований потік перетинає нульову позначку між третім і четвертим роками реалізації, після чого виходить у стійко додатну зону. Це відповідає дисконтованому періоду окупності 3,8 року, прийнятному з огляду на п'ятирічний горизонт планування. Узагальнені показники ефективності проекту наведено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Показники економічної ефективності інвестиційного проекту

Показник	Значення	Критерій прийнятності
Чиста теперішня вартість (NPV), тис. грн	559,3	$NPV > 0$
Внутрішня норма дохідності (IRR), %	30,1	$IRR > 20$
Індекс прибутковості (PI)	1,25	$PI > 1$
Дисконтований період окупності (DPP), років	3,8	$DPP < 5$

Розрахунок внутрішньої норми дохідності ґрунтується на пошуку такої ставки дисконтування, за якої чиста теперішня вартість проекту дорівнює нулю, тобто межі, до якої може зрости вартість капіталу, перш ніж проект втратить привабливість. Одержане значення 30,1 відсотка означає, що проєкт залишається прийнятним навіть за відчутного подорожчання залучених коштів, що є важливою

перевагою в умовах нестабільності фінансового ринку. Індекс прибутковості, своєю чергою, зручний для порівняння проєктів різного масштабу, оскільки виражає віддачу на одиницю вкладених коштів. Узгодженість усіх чотирьох показників, обчислених незалежними способами, підвищує довіру до результатів оцінювання й свідчить про відсутність розрахункових суперечностей.

Сукупність розрахованих показників дає підстави визнати проєкт економічно доцільним. Внутрішня норма дохідності 30,1 % суттєво перевищує ставку дисконтування 20 %, утворюючи запас фінансової міцності понад десять відсоткових пунктів. Індекс прибутковості 1,25 означає, що на кожен гривню дисконтованих інвестицій припадає 1,25 грн дисконтованих надходжень. Усі чотири показники відповідають критеріям прийнятності, причому з помітним запасом, що свідчить про обґрунтованість проєкту.

Реалізація проєкту відчутно вплине на операційні характеристики господарства, що дозволяє спрогнозувати їхні значення після впровадження. Очікується, що скорочення втрат і пришвидшення руху продукції через доробку зменшать тривалість операційного циклу, підвищення товарності й цінової премії поліпшить рентабельність продукції, а механізація сортування підвищить продуктивність праці. Прогнозні зміни ключових показників унаочнено в таблиці 3.5, де зіставлено їхній фактичний рівень 2025 року з очікуваним після виходу проєкту на проєктну потужність.

Таблиця 3.5

**Прогноз зміни ключових операційних показників ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ
БРІД» унаслідок реалізації проєкту**

Показник	Факт 2025 р.	Прогноз	Зміна
Частка післязбиральних втрат, %	14,0	6,0	−8,0 в. п.
Середня ціна реалізації (умовно), %	100,0	112,0	+12,0 %
Продуктивність праці на доробці, %	100,0	118,0	+18,0 %
Тривалість операційного циклу, днів	159	119	−40 днів
Рентабельність продукції, %	8,3	12,5	+4,2 в. п.

Прогнозовані зміни засвідчують комплексний характер впливу проєкту на операційну систему: він не лише підвищує окремі показники, а й усуває першопричини виявлених проблем. Скорочення втрат удвічі та подовження операційного циклу до прийняттого рівня вивільняють ресурси й знижують ризики, а підвищення рентабельності продукції до 12,5 відсотка частково компенсує її зниження, зафіксоване у 2025 році внаслідок випереджального зростання собівартості. Наведені прогнози є помірно консервативними й не враховують додаткового ефекту від паралельного впровадження організаційних заходів, що підвищує надійність обґрунтування.

Поряд з економічним проєкт справляє соціальний та екологічний ефект, що підвищує його загальну цінність. Соціальна складова виявляється у створенні додаткових робочих місць на стадії доробки й у поліпшенні умов праці завдяки механізації трудомістких операцій сортування й пакування, які раніше виконувалися вручну. Екологічний ефект пов'язаний зі скороченням обсягів псованої продукції, що зменшує марно витрачені на її вирощування ресурси – воду, добрива, паливо – у розрахунку на одиницю реалізованої продукції. Подовження терміну придатності через охолодження також знижує потребу в термінових перевезеннях, частково зменшуючи відповідні викиди. Хоча ці ефекти важко піддаються повній грошовій оцінці, вони підсилюють обґрунтованість проєкту з позицій сталого розвитку господарства.

Вибір джерел фінансування є важливою складовою обґрунтування проєкту. Для досліджуваного господарства, що демонструє стійке зростання прибутку й накопичило власний капітал, доцільним є фінансування проєкту переважно за рахунок власних коштів із можливим частковим залученням лізингу для придбання обладнання. Фінансування власними коштами знижує фінансовий ризик і не потребує сплати відсотків, що особливо важливо за низького коефіцієнта автономії господарства. Прогноз грошових потоків ґрунтується на приростних надходженнях, безпосередньо зумовлених проєктом, із урахуванням його впливу на оборотний капітал[31; 32].

3.3. Оцінювання ризиків та аналіз чутливості проєкту

Будь-яке інвестиційне рішення супроводжується невизначеністю майбутніх умов, а тому економічне обґрунтування проєкту було б неповним без оцінювання його стійкості до несприятливих змін. Інвестиційний ризик у теорії інвестування трактують як імовірність відхилення фактичних результатів проєкту від очікуваних унаслідок дії невизначених чинників. Систематизація ризиків за джерелами виникнення є передумовою вибору адекватних методів управління кожною їх групою, тому розгляд доцільно розпочати з класифікації ризиків, специфічних для аграрного інвестиційного проєкту, наведеної в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Класифікація ризиків інвестиційного проєкту ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД» за джерелами виникнення

Група ризиків	Зміст ризиків	Рівень впливу
Ринкові	Коливання попиту й цін на ягідну продукцію	Високий
Природно-кліматичні	Несприятливі погодні умови, зниження врожайності	Високий
Операційні	Збої обладнання, порушення режимів охолодження	Середній
Фінансові	Зміна вартості капіталу, дефіцит фінансування	Середній
Технічні	Невихід обладнання на проєктну потужність	Низький

Наведена класифікація показує, що для розглядуваного проєкту найвищий рівень впливу мають ринкові та природно-кліматичні ризики, властиві аграрній сфері загалом і ягідництву зокрема. Операційні й фінансові ризики оцінено як помірні, а технічні – як низькі, оскільки запропоноване обладнання є типовим і освоєним. Для кількісного оцінювання впливу найвагоміших ризиків на ефективність проєкту застосовано поєднання сценарного аналізу й аналізу чутливості, що забезпечує достатню для практичних потреб оцінку стійкості без надмірного ускладнення розрахунків.

Розглянуто три сценарії реалізації проєкту. Базовий сценарій ґрунтується на очікуваних значеннях грошових потоків. Оптимістичний сценарій передбачає сприятливіше поєднання чинників – вищу врожайність і ціни за нижчих втрат, унаслідок чого чисті вигоди зростають на 20 відсотків. Стрес-сценарій моделює одночасне погіршення кількох чинників – зниження врожайності й цін за подорожчання ресурсів, що зменшує чисті вигоди на 20 відсотків і супроводжується підвищенням ставки дисконтування до 25 відсотків. Зіставлення результатів за сценаріями наведено в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Показники ефективності інвестиційного проєкту за сценаріями

Сценарій	NPV, тис. грн	IRR, %	PI
Оптимістичний	1111,3	39,3	1,51
Базовий	559,3	30,1	1,25
Стрес-сценарій	-234,2	20,1	0,89

Сценарний аналіз окреслює широкий діапазон можливих результатів. За оптимістичного сценарію чиста теперішня вартість сягає 1111,3 тис. грн, а індекс прибутковості – 1,51, тоді як за базового сценарію проєкт зберігає впевнено додатну вартість 559,3 тис. грн. Стрес-сценарій є єдиним, за якого проєкт стає збитковим: чиста теперішня вартість знижується до мінус 234,2 тис. грн, внутрішня норма дохідності опускається до 20,1 відсотка, наближаючись до підвищеної ставки дисконтування, а індекс прибутковості падає нижче одиниці. Це означає, що проєкт стійкий до помірних відхилень окремих чинників, але вразливий до одночасного накладання кількох несприятливих обставин, що потребує цілеспрямованого управління ризиками.

Для виявлення параметрів, до яких результат проєкту найчутливіший, проведено аналіз чутливості чистої теперішньої вартості до почергової зміни ключових чинників – величини чистих вигід, ставки дисконтування та обсягу інвестицій. Результати сценарного аналізу й чутливості унаочнено на рисунку 3.3.

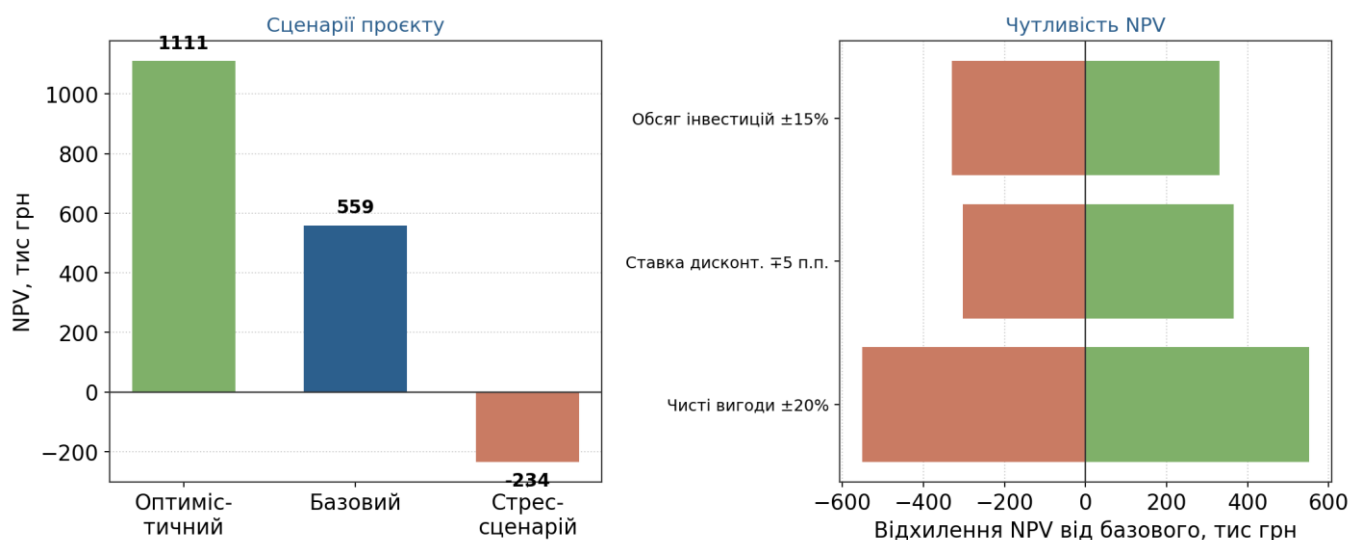


Рис. 3.3. Сценарні значення NPV та чутливість проєкту до зміни ключових чинників

Аналіз чутливості засвідчує, що найбільший вплив на чисту теперішню вартість має величина чистих вигід проєкту, тобто обсяг скорочення втрат і приріст дохідності продукції: її зміна на 20 відсотків відхиляє чисту теперішню вартість майже на 552 тис. грн. Дещо менший, хоча й вагомий, вплив справляє ставка дисконтування, а найменший – обсяг капітальних інвестицій. Така структура чутливості означає, що ключовим завданням управління ризиками є забезпечення запланованого рівня чистих вигід, який залежить насамперед від фактичного скорочення втрат і підтримання якості продукції. Це досягається ретельним дотриманням технологічних режимів охолодження й доробки, а також налагодженням оперативного обліку, що дозволяє контролювати втрати в реальному часі.

На основі результатів оцінювання сформовано план реагування на найвагоміші ризики, що пов'язує кожен ризик із конкретними управлінськими заходами та підвищує готовність господарства до несприятливого розвитку подій. Заздалегідь продумані заходи реагування знижують імовірність реалізації стрес-сценарію й перетворюють аналіз ризиків із формальної процедури на практичний інструмент управління. Узагальнення заходів реагування наведено в таблиці 3.8.

План реагування на ключові ризики інвестиційного проєкту

Ризик	Метод управління	Конкретні заходи
Падіння попиту й цін	Зниження	Попереднє контрагування, диверсифікація каналів збуту
Несприятлива погода	Прийняття, резервування	Страхові запаси потужностей, гнучкі сценарії збуту
Зростання витрат	Зниження	Енергоощадні рішення, планове обслуговування обладнання
Фінансовий ризик	Уникнення	Фінансування переважно власними коштами

Управління виявленими ризиками здійснюється через сукупність взаємодоповнних заходів, систематизованих у наведеному плані. Для зниження ризику недоотримання чистих вигід доцільні попереднє контрагування обсягів збуту з оптовими покупцями та роздрібними мережами, диверсифікація каналів реалізації й суворе дотримання технологічних режимів зберігання. Ризик зростання експлуатаційних витрат пом'якшується енергоощадними рішеннями та плановим обслуговуванням обладнання, а фінансовий ризик зменшується опорою на власні джерела фінансування, наявність яких підтверджена результатами другого розділу. Формування невеликих резервів на випадок несприятливого розвитку подій підвищує готовність господарства до реалізації стрес-сценарію [34].

Співвідношення кількісного та якісного підходів до оцінювання ризиків визначається доступністю вихідних даних і характером самих ризиків. Кількісні методи дають точні числові оцінки, але потребують надійної статистичної бази, якої для окремих рідкісних подій може бракувати. Якісні методи менш точні, проте універсальні й застосовні там, де числові дані відсутні. Для дрібного господарства оптимальним є комбінований підхід, за якого найвагоміші й добре вимірювані ризики оцінюються кількісно через сценарії та чутливість, а решта – якісно, на основі досвіду та експертного судження. Саме таке поєднання реалізовано в роботі й забезпечує практичну достатність оцінки ризиків без надмірного ускладнення розрахунків.

Поряд із кількісними застосовують і якісні методи оцінювання ризиків, що ґрунтуються на експертних судженнях та аналізі причинно-наслідкових зв'язків. Якісний аналіз дозволяє виявити ризики, які важко піддаються формалізації, – зокрема репутаційні, договірні чи пов'язані з людським чинником, – а його поєднання з кількісним підходом забезпечує повноту картини. Важливою складовою управління ризиками є їх моніторинг упродовж реалізації проєкту, що дозволяє своєчасно виявляти відхилення й коригувати заходи. Для розглядуваного проєкту до зони підвищеної уваги належать ризики падіння попиту та несприятливих погодних умов, що підтверджується результатами аналізу чутливості.

Узагальнюючи оцінювання ризиків, можна стверджувати, що запропонований проєкт є економічно доцільним і помірно ризикованим: він зберігає привабливість за базового й оптимістичного сценаріїв, а ймовірність реалізації стрес-сценарію може бути суттєво знижена окресленими заходами управління ризиками. Це обґрунтовує рекомендацію щодо впровадження проєкту як основного інструмента вдосконалення управління операційними процесами господарства. У поєднанні з організаційними заходами – оперативно-календарним плануванням, стандартизацією операцій і цифровим обліком, що не потребують значних витрат, – реалізація проєкту дозволить господарству усунути виявлені вузькі місця, скоротити післязбиральні втрати, стабілізувати операційний цикл і підвищити загальну ефективність діяльності.

Сукупний ефект запропонованих рішень перевищує суму ефектів кожного з них окремо завдяки синергії: оперативне планування підвищує завантаження нових потужностей, цифровий облік робить контроль витрат безперервним, стандартизація стабілізує якість сировини для доробки, а модернізований комплекс матеріалізує ці переваги у вигляді збереженої та дорожчої продукції. Реалізація комплексу потребує організації систематичного моніторингу ключових показників – тривалості операційного циклу, частки витрат, рентабельності продукції, – зіставлення яких із цільовими значеннями замикає управлінський цикл і дозволяє вчасно коригувати заходи. Саме безперервність такого контролю

перетворює разові поліпшення на стійку траєкторію розвитку операційної системи господарства.

За результатами третього розділу обґрунтовано комплекс напрямів удосконалення управління операційними процесами ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД»: оперативно-календарне планування з вирівнюванням сезонного навантаження, стандартизацію операцій з елементами ощадливого виробництва, цифровізацію оперативного обліку та модернізацію післязбиральної доробки й охолодження. Розроблено й економічно обґрунтовано пріоритетний інвестиційний проєкт обсягом 2200 тис. грн, розрахунки за яким підтвердили його доцільність: чиста теперішня вартість становить 559,3 тис. грн, внутрішня норма дохідності – 30,1 відсотка, індекс прибутковості – 1,25, а дисконтований період окупності – 3,8 року. Сценарний аналіз та аналіз чутливості засвідчили стійкість проєкту до помірних відхилень, дозволили класифікувати ризики й сформулювати план реагування на них, що загалом обґрунтовує рекомендацію щодо впровадження запропонованих рішень.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У кваліфікаційній роботі вирішено актуальне завдання вдосконалення управління операційними процесами аграрного підприємства на прикладі ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД». За результатами проведеного дослідження сформульовано такі висновки й пропозиції.

1. Узагальнення теоретичних підходів дозволило визначити операційний процес аграрного підприємства як організовану в часі та просторі сукупність основних, допоміжних і обслуговувальних дій, через які природно-біологічні та придбані ресурси перетворюються на товарну продукцію. Доведено, що галузева специфіка – переплетення економічного процесу з біологічним, провідна роль землі, виражена сезонність і швидка псуваність продукції – робить часовий вимір операцій не менш важливим за обсяговий і висуває на перший план завдання узгодженості та ритмічності, що відрізняє управління операціями в ягідництві від промислового виробництва.

2. Систематизовано функції та методи управління операційними процесами, об'єднані у функціональний цикл планування, організації, мотивації й контролю, та сформовано систему показників оцінювання їх ефективності, що охоплює п'ять груп індикаторів – результативності, продуктивності й ресурсовіддачі, витратності та рентабельності, часу й оборотності, а також якості й надійності операцій. Обґрунтовано, що для невеликого господарства найдоцільнішим є вибірковий, поетапний підхід до впровадження методів операційного управління з пріоритетом інструментів, що дають швидку віддачу за помірних витрат.

3. Організаційно-економічна характеристика засвідчила нелінійний, але загалом сприятливий розвиток господарства: за 2022–2025 рр. чистий дохід зріс із 8406,4 до 13344,1 тис. грн, чистий прибуток – зі 167,4 до 680,1 тис. грн, тобто більш ніж учетверо, а власний капітал змінив від'ємне значення на стійко додатне 1252,6 тис. грн. Водночас виявлено зниження рентабельності продукції до 8,3 % унаслідок випереджального зростання собівартості, низьку поточну ліквідність та автономію, а також зношеність основних засобів на рівні 42,7 %, що окреслює внутрішні обмеження розвитку.

4. Застосування сукупності статистико-економічних методів – ABC-аналізу товарної продукції та структури витрат, індексного аналізу сезонності, факторного аналізу способом ланцюгових підстановок, матриці ABC-XYZ і кореляційно-регресійного аналізу – дало змогу виявити ключові проблеми операційної діяльності. Установлено концентрацію 73,4 % виручки у трьох провідних культурах за їх високої нестабільності, екстремальну сезонність із розмахом індексів 216 в. п. та піком у липні, різке подовження операційного циклу до 435 днів у 2024 році з подальшим оздоровленням до 159 днів у 2025 році, а також помітний зв'язок між інтенсивністю збирання та післязбиральними втратами ($R^2 = 0,67$), що вказує на резерв їх скорочення організаційними заходами.

5. Обґрунтовано комплекс напрямів удосконалення управління операційними процесами – оперативно-календарне планування з вирівнюванням сезонного навантаження, стандартизацію операцій з елементами ощадливого виробництва, цифровізацію оперативного обліку та модернізацію післязбиральної доробки й охолодження. Розроблено й економічно обґрунтовано пріоритетний інвестиційний проєкт обсягом 2200 тис. грн, розрахунки за яким підтвердили його доцільність: чиста теперішня вартість становить 559,3 тис. грн, внутрішня норма дохідності – 30,1 %, індекс прибутковості – 1,25, дисконтований період окупності – 3,8 року. Сценарний аналіз та аналіз чутливості засвідчили стійкість проєкту до помірних відхилень і вразливість лише до одночасного накладання кількох несприятливих чинників, а найвагомішим параметром визначено величину чистих вигід, що зумовило відповідні заходи управління ризиками.

Реалізація запропонованих рекомендацій сприятиме стабілізації операційного циклу, скороченню післязбиральних втрат, вирівнюванню сезонного навантаження, підвищенню якості та дохідності продукції, а отже, зміцненню конкурентних позицій і фінансової стійкості ТОВ «ФГ «КАМ'ЯНИЙ БРІД». Запропоновані заходи доведено до рівня конкретних розрахунків і можуть бути використані керівництвом господарства в практичній діяльності.

Практична цінність одержаних результатів полягає в тому, що застосований у роботі комплекс аналітичних методів і обґрунтований план удосконалення операційних процесів мають універсальний характер і можуть бути адаптовані іншими дрібними ягідницько-овочівницькими господарствами зі схожими умовами діяльності. Перспективи подальших досліджень пов'язані з поглибленням окремих напрямів – зокрема з розробленням деталізованих оперативно-календарних графіків для конкретних культур, формуванням системи цифрового обліку операцій та оцінюванням ефективності її впровадження за фактичними даними. Загалом проведене дослідження підтвердило, що навіть за обмежених ресурсів дрібне аграрне підприємство має реальні внутрішні резерви підвищення ефективності, реалізація яких не потребує радикальної перебудови, а ґрунтується на впорядкуванні та узгодженні операційних процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрійчук В. Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: підручник. Київ: КНЕУ, 2018. 779 с.
2. Бланк І. О. Інвестиційний менеджмент: підручник. Київ: КНТЕУ, 2018. 448 с.
3. Бурдяк М. І., Томашук І. В. Концептуальні засади формування стратегічних напрямків розвитку аграрних підприємств в умовах цифровізації економіки. *Бізнес-навігатор*. 2024. Вип. 1(74). С. 3-16. DOI: 10.32782/business-navigator.74-1. (дата звернення: 07.04.2026).
4. Василенко В. О., Ткаченко Т. І. Виробничий (операційний) менеджмент: навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 532 с.
5. Величко О.П., Нечипоренко К.В., Ставрат С.С., Лук'яненко В.В. Сталий розвиток підприємств засобами логістичного менеджменту та логістичної координації. *Агросвіт* 2024. № 11. С. 43-58.
6. Гевко І. Б. Операційний менеджмент: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2020. 228 с.
7. Гетьман О. О., Шаповал В. М. Економіка підприємства: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2018. 488 с.
8. Гнатенко І. А. Інвестиційний аналіз проєктів розвитку підприємства: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2021. 280 с.
9. Гончар О. І. Управління виробничими процесами підприємства: навчальний посібник. Хмельницький: ХНУ, 2020. 244 с.
10. Глідін О. В., Заїка С. О., Сагачко Ю. М. Операційний менеджмент у контексті застосування сучасних аналітичних інструментів до ухвалення управлінських рішень. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. Вип. 4(13). С. 3–10.
11. Должанський І. З., Загорна Т. О. Конкурентоспроможність підприємства : навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 384 с.

12. Зубар І.В., Ревенко О.О. Інноваційні вектори удосконалення системи операційного менеджменту виробничих підприємств відповідно до концепції сталого розвитку. *Економічний простір*. 2025. № 200. С. 48–52.
13. Кадирус І. Г., Моїсєєв Н. Р., Теренков Д. Д. Зміст і складові маркетингової збутової політики підприємства. *Агросвіт*. 2024. № 23. С. 165-171.
14. Капінос Г. І., Бабій І. В. Операційний менеджмент: навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 352 с.
15. Кобернюк С. О. Розвиток аграрного маркетингу в Україні. *Економіка та держава*. 2019. № 5. С. 45-48.
16. Кобернюк С., Карпенко В. Напрями цифровізації маркетингу аграрних підприємств. *Innovation and Sustainability*. 2023. № 1. С. 204–212. DOI: 10.31649/ins.2023.1.204.212.
17. Косова Т. Д., Сухарев П. М., Ващенко Л. О. Організація і методика економічного аналізу: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2018. 528 с.
18. Кушнірук В. М., Крамарчук М. В., Зозуля О. О. Вплив управління трудовими ресурсами на ефективність операційного менеджменту. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-60-33. (дата звернення: 07.04.2026).
19. Майорова Т. В. Інвестування: підручник. Київ: КНЕУ, 2019. 472 с.
20. Маркетингові дослідження: навчальний посібник / Л. С. Безугла, Т. В. Ільченко, Н. І. Юрченко, С. О. Кобернюк, Д. В. Воловик. Дніпро: Видавець Біла К. О., 2022. 240 с.
21. Мацибора В. І., Збарський В. К., Мацибора Т. В. Економіка підприємства: навчальний посібник. Київ: Каравела, 2019. 320 с.
22. Микитенко Н. В. Операційний менеджмент: навчальний посібник. Київ: КНТЕУ, 2019. 220 с.
23. Міщенко В. В. Методи та інструменти цифрової трансформації аграрного сектору. *Агросвіт*. 2024. № 8. С. 103-110. DOI: 10.32702/2306-6792.2024.8.103.

24. Мних Є. В. Економічний аналіз: підручник. Київ: Знання, 2020. 472 с.
25. Негрей М. В., Клименко Н. А. Цифрова трансформація сільського господарства: аналіз агротехнологічного ландшафту. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. URL: <https://economyandsociety.in.ua>. (дата звернення: 08.04.2026).
26. Нечипоренко К. В. Транспортна логістика аграрних підприємств в системі сталого розвитку АПК. *Ефективна економіка*. 2015. № 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4669> (дата звернення: 07.04.2026)
27. Омеляненко Т. В., Задорожна Н. В. Операційний менеджмент: навчально-методичний посібник. Київ: КНЕУ, 2019. 236 с.
28. Орлов О. О. Планування діяльності промислового підприємства: підручник. Київ: Скарби, 2019. 336 с.
29. Пилипенко С., Грудзевич У., Сорочак О. Ефективність операційного менеджменту підприємства. *Сталий розвиток економіки*, (1 (52), 109-115. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-15> (дата звернення: 07.04.2026).
30. Савицька Г. В. Економічний аналіз діяльності підприємства: навчальний посібник. Київ: Знання, 2019. 668 с.
31. Скрипко Т. О. Управління ризиками: навчальний посібник. Львів: Магнолія 2006, 2020. 268 с.
32. Стадник В. В., Йохна М. А. Менеджмент : підручник. Київ : Академвидав, 2019. 472 с.
33. Сумець О. М. Основи операційного менеджменту: підручник. Київ: Хай-Тек Прес, 2019. 480 с.
34. Тарасенко Н. В. Економічний аналіз: навчальний посібник. Львів: Магнолія 2006, 2019. 344 с.
35. Тарасюк Г. М., Шваб Л. І. Планування діяльності підприємства: навчальний посібник. Київ : Каравела, 2018. 352 с.
36. Череп А. В., Бех Н. С. Управління якістю продукції аграрних підприємств. *Бізнес Інформ*. 2022. № 6. С. 142-148.

37. Череп А. В., Васильєва В. Г. Оцінювання ефективності інвестиційних проєктів підприємства. *Економіка та суспільство*. 2022. № 38. URL: <https://economyandsociety.in.ua>. (дата звернення: 07.04.2026).
38. Чорна І. А., Величко О. П. Стратегічний та операційний менеджмент виробничо-логістичних бізнес-процесів підприємства в аграрній сфері економіки: колективна монографія. Дніпро: Видавець Біла К. О., 2023. 412 с.
39. Шваб Л. І. Економіка підприємства: навчальний посібник. Київ: Каравела, 2018. 416 с.
40. Юрченко Н. І. Управління асортиментною політикою підприємства на основі ABC-XYZ-аналізу. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 7. С. 72-78.
41. Slack N., Brandon-Jones A., Johnston R. Operations Management. 9th ed. Harlow : Pearson, 2019. 768 p.
42. Heizer J., Render B., Munson C. Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management. 13th ed. Harlow : Pearson, 2020. 912 p.
43. Stevenson W. J. Operations Management. 14th ed. New York : McGraw-Hill Education, 2021. 928 p.