

## 2. Операційна стратегія як основа проєктування операційної системи

Як операційна стратегія впливає з корпоративної, через які етапи вона проходить, які компроміси приховує вибір операційних пріоритетів — витрат, якості й надійності, часу виконання, гнучкості — і чому та сама операційна система по-різному виглядає на різних стадіях життєвого циклу продукту.

🕒 45 хв читання    📅 12 термінів    ПРН    ПРНЗ    ПРН20

чернетка · оновлено 23.09.2026

---

### Що ви зможете після теми

- ПРНЗ** Пояснювати зв'язок корпоративної та операційної стратегії й називати етапи розробки операційної стратегії.
- ПРН20** Обґрунтовувати набір операційних пріоритетів підприємства й компроміси між ними.
- ПРН20** Визначати вплив стадії життєвого циклу продукту на вибір операційної стратегії.
- ПРНЗ** Відрізняти стратегії виробничих процесів від стратегій сервісних процесів.

Дві компанії продають зовсім різні речі — авіаквитки і жіночі сукні, — але кожна побудувала операційну систему навколо одного вибору, якому підпорядковано все інше. Перша літає літаками лише одного типу маршрутами «з точки в точку» і заробляє на тому, що літак рідко стоїть на землі. Друга тримає половину виробників поруч зі штаб-квартирою і щороку вкладає значні кошти у власну логістику, хоча виробляти могла б дешевше на іншому континенті. Жодна не намагається бути одночасно найдешевшою і найшвидшою: кожна свідомо обрала, за що платитиме, а на чому виграватиме. Ця тема — про те, як такий вибір ухвалюють, з чого він випливає, які пріоритети між собою конкурують і чому та сама операційна система має виглядати по-різному на різних етапах життя продукту.

## 2.1 Сутність операційної стратегії; стратегія і тактика в управлінні операційною системою

Слово «стратегія» прийшло в менеджмент із військової лексики, і саме звідти воно успадкувало головну рису: стратегія — це не окреме рішення, а спосіб пов'язати розрізнені дії в одну лінію, спрямовану на віддалену мету. У літературі зі стратегічного управління поняття тлумачать по-різному — як план дій, як послідовну лінію поведінки, як позицію, яку підприємство займає на ринку відносно конкурентів, і як спосіб інтегрувати всі складові фірми та аспекти її діяльності в одне ціле. Ці тлумачення не суперечать одне одному: план без послідовної поведінки лишається наміром, а позиція без плану — випадковістю.

В операційному менеджменті стратегія — не абстракція, а конкретний рівень рішень. Операційна стратегія полягає в розробці загальної політики та планів використання ресурсів фірми, націлених на максимально ефективну підтримку її довгострокової конкурентної стратегії. Вона є підсистемою корпоративної стратегії: корпоративна стратегія ґрунтується на місії компанії й показує, як фірма планує використовувати свої ресурси та функції заради конкурентної переваги, а операційна, маркетингова і фінансова стратегії — це три способи, якими кожна базова функція підприємства (тема 1) підтримує спільну мету. Провідний елемент операційної стратегії, як і будь-якої функціональної, — її власні стратегічні цілі, і при правильно побудованому процесі система цих цілей логічно випливає з місії організації, а не встановлюється операційним підрозділом самостійно.

Розрізнення стратегії й тактики в управлінні операційною системою — це те саме розрізнення структурних і поточних рішень операційного менеджера, яке тема 1 вже ввела для окремого керівника, тільки піднесене на рівень усієї організації. Стратегічні рішення — довгострокові, дорогі й майже незворотні: яку потужність створювати, де розміщувати об'єкти, яку технологію обирати, де провести межу між власним виробництвом і закупівлею. Тактичні рішення — короточасні й оборотні: скільки виробляти цього місяця, якою партією, у якій черзі виконувати замовлення. Тактика —

це спосіб поточної організації управлінських функцій, який забезпечує поетапну реалізацію вже ухваленої стратегії; вона працює на чітких критеріях стабільності системи і реагує на відхилення в межах наданих їй повноважень, а коли повноважень бракує — передає рішення на стратегічний рівень. Найчастіша помилка тут дзеркальна до тієї, що тема 1 вже назвала для принципів: необґрунтоване поширення тактичних критеріїв на стратегічний рівень так само шкідливе, як і пряме підпорядкування стратегічних рішень тактичному управлінню.

Операційна стратегія у сфері послуг багато в чому аналогічна стратегії у виробництві — особливо коли послуга пов'язана з матеріальним постачанням, — але межі, у яких вона діє, інші. Тема 1 вже показала: клієнт бере участь у процесі перетворення, послугу неможливо виготовити наперед і покласти на склад, а виробництво й споживання відбуваються одночасно. Тому там, де виробнича стратегія в кризовому попиті спирається на запас, сервісна змушена спиратися на потужність і чергу — до цієї відмінності тема повернеться в четвертому розділі, коли йтиметься про стратегію процесу.

**Підсумок розділу.** Операційна стратегія — підсистема корпоративної стратегії: план використання ресурсів фірми заради довгострокової конкурентної переваги. Стратегічні рішення структурні, довгі й дорогі; тактичні — поточні, короткі й оборотні; змішування рівнів шкодить в обидва боки. Логіка та сама, що й у виробництві, зберігається і в послугах, лише інструменти пристосування до попиту інші.

## 2.2 Етапи розробки операційної стратегії та її місце в ієрархії стратегій

Розробка операційної стратегії — не одноразовий акт, а послідовність кроків, які починаються поза операційним підрозділом. Запити споживачів щодо нової чи наявної продукції формують операційні пріоритети, і саме вони стають обов'язковими вимогами до операцій: операційний підрозділ фірми не може задовольнити купівельні потреби без науково-дослідних робіт, без зв'язку зі збутом і без підтримки фінансового, кадрового та інформаційного менеджменту. Визначивши вимоги до робочих характеристик продукту, операційний менеджмент використовує всі свої можливості — і можливості постачальників — щоб ці вимоги виконати; можливості компанії тут складаються з трьох елементів: технології, систем і персоналу.

Переклад пріоритетів у конкретні рішення розпадається на дві групи, які тема 1 вже назвала для окремого менеджера. Структурні рішення операційної стратегії — це вибір процесу виробництва (потоківий чи спеціалізована праця дрібними партіями), рішення про виробничу потужність, вертикальну інтеграцію (купувати вихідні матеріали чи виробляти їх самим), організацію робочої сили та вибір технології —

лідерство у створенні нової чи використання чужого досвіду. Інфраструктурні (тактичні) рішення визначають, як ця вже створена структура працюватиме день у день: керування запасами у світлі задоволення попиту замовника, складання виробничих розкладів, керування якістю, а також підтримання надійності й ремонту технічних засобів на бажаному рівні. Окреме місце посідають рішення про постачання: що постачати, куди і як — це невід’ємна складова життєвого циклу і операційної системи, і товару, і самого споживача.

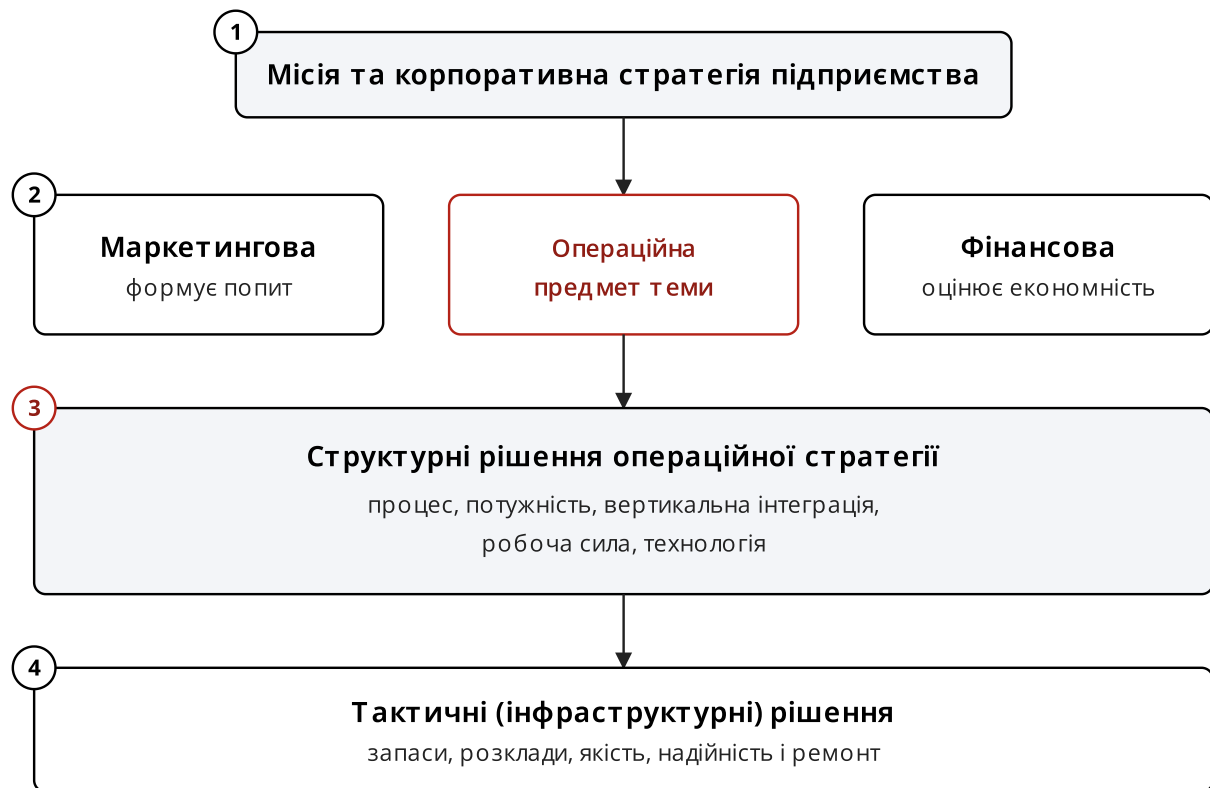


**Рисунок 1.** Місце операційної стратегії в ієрархії стратегій підприємства. Пріоритети, задані місією й корпоративною стратегією, розгортаються у структурні рішення операційної стратегії і в інфраструктурні рішення тактичного рівня.

- ① Місія та корпоративна стратегія задають довгострокову конкурентну перевагу підприємства
- ② Три функціональні стратегії підтримують корпоративну — операційна серед них
- ③ Операційна стратегія розгортається у структурні рішення: процес, потужність, вертикальна інтеграція, робоча сила, технологія
- ④ Тактика реалізує структуру день у день: запаси, розклади, якість, надійність і ремонт

Зверху вниз чотири рівні. Перший рівень — місія і корпоративна стратегія підприємства. Другий рівень — три функціональні стратегії в один ряд: маркетингова, операційна, фінансова; операційна виділена карміновим. Третій рівень під операційною стратегією — блок структурних рішень: процес, потужність, вертикальна інтеграція, робоча сила, технологія. Четвертий рівень нижче — блок тактичних, інфраструктурних рішень: запаси, розклади, якість, надійність і ремонт. Стрілки йдуть згори вниз, показуючи, що кожен рівень задає межі наступного.

## Кейс. Kernel: вертикальна інтеграція як стратегічний вибір меж операційного ланцюга

Кейс за аудованим річним звітом компанії; окремі показники потужності — з офіційного пресрелізу 2017 р.

За аудованим річним звітом Kernel за 2025 фінансовий рік (завершився 2025-06-30), компанія побудувала операційний ланцюг з трьох стадій: 29 елеваторів приймають і зберігають зерно й олійні культури; сім олієекстракційних заводів сумарною потужністю 4,0 млн т насіння соняшнику на рік переробляють його на олію, причому чотири заводи мультинасінневі — здатні працювати з соняшником, соєю та ріпаком; портові термінали — TransBulkTerminal у Чорноморську (8,0 млн т зерна на рік), TGT-Oil (1,4 млн т олії на рік) і OilExportTerminal у Південному — переваловують продукцію на експорт, разом до 11 млн т на рік. Кожна з цих трьох стадій могла б належати окремому підприємству; те, що вони належать одному, і є вертикальною інтеграцією.

За офіційним пресрелізом 2017 р., компанія оголосила будівництво власного олієекстракційного заводу в Хмельницькій області потужністю 1 млн т на рік з інвестицією близько 130 млн дол. — це приклад структурного рішення «виробляти самим, а не купувати послугу переробки»: замість того щоб продавати вирощену і зібрану в елеватори сировину стороннім переробникам, компанія розширила власну ланку перетворення.

---

**Яке рішення тут структурне, а яке — наслідок структурного вибору попередніх років, і чому цю межу не можна перенести на інше підприємство без перевірки її власних умов?**

Вертикальна інтеграція тут — не одне рішення, а сума послідовних структурних виборів: кожен новий елеватор, завод чи термінал звужує залежність компанії від зовнішніх ланок ланцюга і водночас збільшує суму капіталу, замороженого у власних активах. Розширення на одну стадію — рішення десятиліть, а не кварталу, і саме тому воно структурне, а не тактичне.

Межі кейсу. 4,0 млн т на рік — паспортна потужність переробки, а не гарантований обсяг випуску; фактичний обсяг переробки того самого звітного року був нижчим і залежав від наявності сировини та логістики, тому множити потужність на кількість періодів і видавати за прогноз не можна. Дані сайту компанії про потужність станом на 2026-09-22 розходяться зі звітом FY2025, тому в курсі використано лише цифри самого звіту.

**Підсумок розділу.** Розробка операційної стратегії починається поза операційним підрозділом — із вимог споживача, що формують пріоритети, — і розгортається у два рівні рішень: структурні (процес, потужність, вертикальна інтеграція, робоча сила, технологія) і тактичні (запаси, розклади, якість, надійність). Кейс Kernel показує вертикальну інтеграцію як накопичену суму структурних рішень, кожне з яких звужує залежність від зовнішніх ланок ланцюга.

## 2.3 Формування стратегії виробництва товару

Рішення в галузі конструкції товару приймають раніше за все інше в операційній системі, і саме вони, як правило, встановлюють межі витрат і якості всієї подальшої продукції: змінити матеріал чи допуск на кресленні дешево, поки виріб існує лише на папері, і дорого, коли під нього вже налаштовано лінію. Тому операційний менеджмент бере участь у проєктуванні продукту не як виконавець, а як постачальник ресурсів і обмежень для цього процесу: він мусить представити, скільки коштуватиме виготовити те, що щойно намальовано.

Формування стратегії виробництва товару спирається на розуміння, що продукт у системі цілей підприємства виступає генератором взаємодії всіх елементів операційної системи: початкове завдання проєктування системи завжди зводиться до аналізу й проєктування самого продукту. Професійні терміни, методи й процедури, прийняті в конкретній галузі, працюють як дисциплінарна матриця — рамка, у якій узгоджуються рішення про матеріали, допуски та технологію. Прив'язка загальних

принципів операційного менеджменту до реального технологічного середовища завжди лишає частину процесів неохопленими відомими підходами, тому будь-яка операційна система містить унікальні й інноваційні елементи, які загальних принципів не скасовують, а доповнюють.

Один з інструментів, яким операційний менеджер користується під час проєктування продукту в умовах невизначеності, — дерево рішень: графічне відображення послідовності альтернатив, «станів природи» (умов, на які рішення не може вплинути або впливає слабо, наприклад рівень попиту чи дії конкурента) і ймовірностей віддачі для кожної комбінації альтернативи й стану. Дерево рішень не усуває невизначеності, але змушує явно перелічити всі альтернативи та умови, за яких кожна з них виграє, — а це вже структурує саме рішення. Курс повертається до кількісних методів вибору між альтернативами пізніше; тут важливо тільки те, що продуктове рішення завжди ухвалюють до того, як стане відомим фактичний попит, і тому воно завжди рішення під ризиком.

### ❶ Продукт і стадія його життя

Стабільність конструкції продукту сама залежить від того, на якій стадії життєвого циклу він перебуває: щойно випущений товар іще змінює форму від партії до партії, тоді як зрілий — давно стандартизований. Тема повертається до цього зв'язку в останньому розділі, коли йтиметься про вплив життєвого циклу на операційну стратегію в цілому.

**Підсумок розділу.** Рішення про конструкцію товару приймають першими, і вони встановлюють межі витрат і якості для всього подальшого процесу. Продукт — генератор взаємодії елементів операційної системи, а дисциплінарна матриця галузі задає рамку, у якій узгоджуються рішення про нього. Дерево рішень — інструмент вибору між альтернативами продукту в умовах, на які менеджер не впливає.

## 2.4 Розробка стратегії процесу; особливості стратегій сервісних процесів

Стратегія процесу — це підхід операційного менеджменту до вибору технології, ступеня автоматизації та ступеня стандартизації, за допомогою яких створюватиметься товар чи послуга, узгоджений з обраними операційними пріоритетами. Практика знає два протилежні напрямки побудови операційної системи. Перший, найпоширеніший, — «від продукту»: конструкція товару задає функціональні характеристики, а вони визначають, якими технологічними операціями

ці характеристики забезпечуватимуться; кожна характеристика продукту має описуватися однозначно обмеженими в просторі й часі операціями, хоча та сама операція може відповідати за кілька характеристик одразу. Другий, обернений, напрямок — «від процесу»: операційна система будується не під заданий продукт, а навколо вже наявної технологічної можливості, і придатний він лише для обмеженого кола ринкових структур — насамперед нішевих фірм, які самі є джерелом стандарту якості для невеликого, але стабільного в часі сегмента попиту. Зв'язок продукту й процесу тримається на прямих і зворотних зв'язках, і за певних умов зворотні зв'язки здатні спричинити небажані циклічні коливання в операційній системі; коли поточне узгодження продукту й процесу не втримує параметр у межах, потрібна корекція самого проєкту системи.

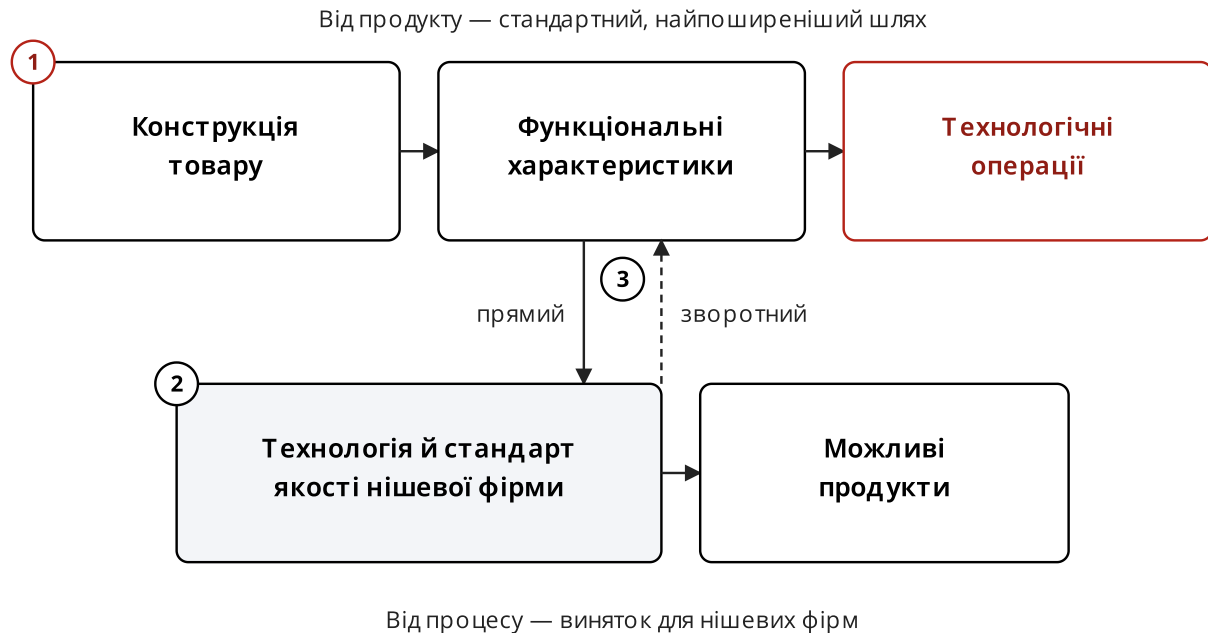


**Рисунок 2.** Два напрямки побудови операційної системи. «Від продукту» — стандартний шлях: конструкція товару задає вимоги до процесу. «Від процесу» — обернений шлях нішевої фірми: наявна технологічна спроможність визначає, які продукти можливі.

- ① Побудова «від продукту»: конструкція товару → функціональні характеристики → технологічні операції
- ② Побудова «від процесу»: наявна технологія й стандарт якості нішевої фірми → можливі продукти
- ③ Прямі й зворотні зв'язки між продуктом і процесом; за певних умов зворотні зв'язки дають небажані коливання

Дві паралельні горизонтальні схеми. Верхня, підписана «від продукту»: три послідовні блоки — конструкція товару, функціональні характеристики, технологічні операції, — з'єднані стрілками зліва направо; це позначено як стандартний, найпоширеніший шлях. Нижня, підписана «від процесу»: два блоки — наявна технологічна спроможність нішевої фірми і стандарт якості — стрілкою ведуть до блока можливих продуктів; підписано, що цей шлях придатний лише для обмеженого кола ринкових структур. Між двома схемами — подвійна стрілка з підписом про прямі й зворотні зв'язки продукту й процесу.

Стратегія процесу у сфері послуг спирається на ті самі рішення — вибір технології, автоматизації, стандартизації, — але діє в межах, які тема 1 вже назвала: клієнт присутній усередині процесу перетворення, послугу неможливо виготовити наперед про запас, а виробництво й споживання збігаються в часі. Тому там, де виробнича

стратегія процесу може згладжувати коливання попиту запасом готової продукції, сервісна змушена узгоджувати потужність і чергу безпосередньо з моментом звернення клієнта, а мережу обслуговування проєктувати під те, наскільки швидко й наскільки надійно клієнт має отримати результат.

## **Кейс. Southwest Airlines: уніфікований парк і point-to-point як стратегія процесу сервісної системи**

Кейс за формами 10-K компанії (SEC) і повідомленням Міністерства транспорту США; технічна причина збою — позиція профспілки пілотів

За формою 10-K компанії за 2025 фінансовий рік (подано 2026-02-05), Southwest Airlines надає переважно послуги «з точки в точку» (point-to-point) замість мережі «маточина — спиці» (hub-and-spoke), якою користується більшість великих американських авіакомпаній, і використовує єдиний тип літака — Boeing 737, що спрощує розклад, технічне обслуговування, льотні операції, управління безпекою і навчання персоналу. За тим самим документом, мережа «з точки в точку» дає змогу планувати літак так, щоб мінімізувати час його перебування на землі, що скорочує потрібну кількість літаків і виходів на посадку та підвищує продуктивність персоналу; серед пріоритетів 2025 р. компанія прямо називає скорочення часу розвороту літака між рейсами заради підвищення утилізації, проте точного часу розвороту в хвилинах документ не наводить. За формою 10-K за 2018 фінансовий рік, приблизно 77% пасажирів компанії того року летіли безпосереднім рейсом без пересадки, а станом на 31 грудня 2018 р. компанія обслуговувала 704 прямі пари міст — це ілюструє масштаб, на якому будувалася мережа «з точки в точку» задовго до нинішнього десятиліття.

Наприкінці грудня 2022 р. під час зимового шторму Elliott компанія, на відміну від конкурентів, не відновила операції протягом кількох днів і скасувала, за повідомленням Міністерства транспорту США (DOT) від 18 грудня 2023 р., 16 900 рейсів, залишивши без вильоту понад два мільйони пасажирів; за тим самим повідомленням, DOT наклало цивільний штраф 140 млн дол.: 35 млн дол. компанія мала сплатити Казначейству США,

72 млн дол. зараховано як залік за впроваджену нею на вимогу DOT систему компенсацій пасажиром на 90 млн дол. за майбутні контрольовані затримки й скасування, а ще 33 млн дол. — за 25 000 бонусних балів Rapid Rewards, які компанія вже нарахувала постраждалим пасажиром. За письмовим свідченням президента профспілки пілотів SWAPA на слуханні Комітету Сенату США з торгівлі (2023-02-09; позиція сторони, а не незалежний технічний висновок), причиною стало те, що компанія використовувала дві непов'язані між собою інформаційні системи — одну для оптимізації самих рейсів, іншу для розподілу екіпажів, — які під час кризи давали суперечливі рекомендації, і до 27 грудня екіпажі розподіляли вручну.

---

**До якої групи належить рішення про тип мережі й парку літаків, і чому колапс грудня 2022 р. стався не в цьому рішенні, а в іншій частині операційної системи?**

Уніфікований парк і мережа «з точки в точку» — узгоджений набір структурних рішень під пріоритет витрат: обидва працюють на те, щоб літак якомога менше стояв на землі, а висока утилізація літака зменшує потрібну кількість літаків і виходів на посадку та підвищує продуктивність персоналу. Таке рішення визначає, як облаштована сама система, і його не можна змінити за кілька днів. Грудневий колапс стався не в цьому рішенні: літаки одного типу і прямі маршрути продовжували працювати технічно справно. Збій стався в інфраструктурній, тактичній частині системи — у підсистемі планування екіпажів, — яка не витримала пікового навантаження. Це прямий приклад того, що структурне рішення не гарантує стійкості системи в цілому, якщо тактичний рівень керування нею не витримує навантаження.

Межі кейсу. Історія про «10-хвилинний розворот» 1970-х років не має першоджерела в матеріалах цього дослідження, а оцінки часу розвороту середини 2020-х років походять із вторинного висвітлення, а не з форми 10-K, тому в курсі як факт компанії не використовуються. Штраф DOT — наказ про порушення прав споживачів (несвоєчасне інформування, повернення коштів), а не технічний аудит причини збою; технічне пояснення через дві неузгоджені системи лишається позицією профспілки, а не висновком незалежного регулятора.

**Підсумок розділу.** Стратегія процесу обирає технологію, автоматизацію й стандартизацію під обрані пріоритети; побудова «від продукту» — стандартний шлях, «від процесу» — виняток для нішевих фірм. У сервісних процесах присутність клієнта в системі й неможливість запасу переносять акцент із запасів на потужність і чергу. Кейс Southwest Airlines показує, що структурне рішення про мережу й парк не захищає систему від збою в тактичній, інфраструктурній її частині.

## 2.5 Операційні пріоритети — витрати, якість і надійність, час, гнучкість — і компроміси між ними

Операційні пріоритети — це напрями, за якими підприємство обирає конкурувати своєю операційною системою: витрати, якість і надійність продукції, термін виконання замовлення та гнучкість. Шлях до успішної операційної стратегії полягає не в тому, щоб бути найкращим одразу за всіма напрямками, — це неможливо, — а в тому, щоб максимально точно визначити, які варіанти пріоритетів доступні, зрозуміти наслідки вибору кожного з них і усвідомити, на які компроміси доведеться піти.

Пріоритет витрат визначальний там, де обсяг продажів сегмента залежить винятково від того, наскільки низькими будуть витрати виробника: це типово для товарів повсякденного попиту, які споживач не може розрізнити між компаніями, тому основним критерієм вибору лишається ціна. Бути виробником з найнижчими витратами — умова необхідна для успіху на такому сегменті, але не достатня: конкуренція там зазвичай найжорсткіша, а відсоток банкрутств — найвищий, бо існувати здатний лише один виробник із найнижчими витратами, і саме він визначає ринкову ціну.

Пріоритет якості та надійності об'єднує дві окремі категорії: якість самого продукту, рівень якої залежить від сегмента, для якого продукт призначений, і якість процесу, що визначає, наскільки послідовно виріб виходить без дефектів. Дитячий велосипед і машина для професійного велогонщика мають різну якість продукту не випадково — вони створені під різні вимоги покупця, і вищі вимоги до гоночного велосипеда виправдовують його вищу ціну. Але незалежно від сегмента, споживач завжди хоче, щоб придбана річ не мала дефектів, а це вже питання якості процесу і, отже, надійності.

Пріоритет часу виконання охоплює дві пов'язані здатності: швидкість, тобто здатність виконати замовлення чи надати послугу швидше за конкурентів, і надійність постачання — здатність поставити товар чи послугу точно в обіцяний термін або навіть раніше. Для сегментів, де конкурентна перевага визначається саме цим, обидві здатності однаково важливі: швидкий, але ненадійний постачальник програє так само, як надійний, але повільний.

Пріоритет гнучкості — це здатність компанії пропонувати споживачам широкий вибір товарів і швидко на цей вибір реагувати: і власне асортиментом, і швидкістю, з якою фірма здатна розробити новий вид продукції та перебудувати наявні процеси під його випуск. Сюди ж належить здатність реагувати на зміну попиту загалом: коли попит стабільно зростає, витрати на випуск знижуються завдяки економії на масштабі,

а вкладення в нові технології легко окупаються; коли попит падає, компанія змушена згортати виробництво і скорочувати штат та активи, тому здатність швидко й адекватно реагувати на динаміку попиту сама стає елементом операційної стратегії.

Компроміс операційних пріоритетів — це та ціна, яку операційна система платить за перевагу в одному пріоритеті втратою в іншому: жодна реальна система не може одночасно бути найдешевшою, найякіснішою, найшвидшою і найгнучкішою, бо кожен із цих результатів вимагає протилежних структурних рішень — вузькоспеціалізованого чи універсального обладнання, великих партій чи дрібних, мінімального запасу чи резерву на випадок збою.



**Рисунок 3.** Чотири операційні пріоритети та компроміс між ними: посилення одного, як правило, послаблює інший, бо обидва спираються на протилежні структурні рішення.

- ① Витрати: низька ціна за рахунок стандартизації, великих партій і високої утилізації потужності
- ② Якість і надійність: стабільний результат без дефектів, часто ціною повільнішого й дорожчого процесу
- ③ Час виконання: швидкість і надійність постачання, часто ціною резервів потужності чи запасу
- ④ Гнучкість: широкий асортимент і швидка зміна продукту, часто ціною вищих витрат на одиницю

Чотири кути умовного чотирикутника, кожен підписаний одним пріоритетом: витрати, якість і надійність, час виконання, гнучкість. Пунктирні лінії між сусідніми кутами позначають компроміс: посилення позиції в одному куті тягне лінію від протилежного, показуючи послаблення там. У центрі фігури — напис про те, що жодна реальна операційна система не займає одночасно всі чотири кути одразу.

Класичну відповідь на неминучість цього компромісу в межах одного заводу 1974 року дав американський дослідник Вікхем Скіннер (Wickham Skinner) у статті «The Focused Factory» (Harvard Business Review): завод, який намагається бути одночасно

найдешевшим, найякіснішим, найшвидшим і найгнучкішим, програє сфокусованому заводу, що обслуговує вузький набір завдань і тому може узгодити під нього все — обладнання, персонал, процедури контролю. Практичний висновок Скіннера дістав назву «завод у заводі» (plant within a plant): виробництво ділять на окремі дільниці чи лінії, кожна з яких обслуговує власний, вузький набір пріоритетів, а отже, і власну операційну стратегію в межах одного підприємства. В українських джерелах трапляється написання «Уікхем Сінклер»; автор концепції — Wickham Skinner (Вікхем Скіннер).

### **Кейс. Zara / Inditex: пріоритет часу виконання, куплений ціною вищих витрат**

Кейс за офіційним річним звітом Inditex за 2025 фінансовий рік; дані про постачальників — зі сторінки поширених запитань компанії без вказаної дати

За офіційним річним звітом Inditex за 2025 фінансовий рік (завершився 2026-01-31), група збільшила продажі на 3,2% до 39,9 млрд євро і за окремою дворічною інвестиційною програмою спрямовувала 900 млн євро на рік на розширення логістичних потужностей у кожному з 2024 та 2025 фінансових років — це рідкісний випадок, коли компанія прямо називає суму вкладень саме в потужність розподільчої ланки. За сторінкою поширених запитань компанії (дата на сторінці не вказана), половина виробників кінцевого продукту, з якими працює група, розташована поруч зі штаб-квартирою в іспанському Артейхо — переважно в Іспанії, Португалії, Туреччині та Марокко, — а від надходження замовлення в розподільчий центр до доставки товару в магазин минає в середньому 36 годин для європейських магазинів і до 48 годин для магазинів Америки чи Азії; постачання відбувається двічі на тиждень, і кожна партія включає нові моделі.

---

**Який операційний пріоритет тут провідний, і чим саме компанія за нього платить?**

Провідний пріоритет тут — час виконання: компанія свідомо тримає виробників дорожче, ніж могла б, розміщуючи їх ближче до штаб-квартири, і витрачає сотні мільйонів євро на рік на логістичні потужності, щоб скоротити час від замовлення до полиці магазину. Це класичний компроміс: швидкість куплена ціною вищих витрат, а не отримана безкоштовно поряд з низькою собівартістю.

Межі кейсу. 36–48 годин — це відрізок «розподільчий центр → магазин», а не весь шлях «від дизайну до полиці»; поширене в популярних матеріалах формулювання про «два тижні від ескізу до вішака» в офіційному звіті FY2025 відсутнє і в цьому дослідженні не підтверджене, тому в курсі не використовується як факт компанії. «Половина виробників поруч зі штаб-квартирою» — це частка виробників кінцевого продукту за розташуванням, а не частка обсягу випуску в Іспанії, і плутати одне з іншим не можна.

Коли ринкові дослідники описують конкурентні пріоритети з погляду маркетингу, вони користуються двома термінами. Кваліфікаційна вимога ринку — критерій, якому продукт чи послуга просто зобов'язані відповідати, щоб узагалі потрапити до розгляду споживачем: без неї замовлення не отримати, але саму лише її наявність замовлення теж не гарантує. Виграшна характеристика замовлення — характеристика (іноді кілька), яка фактично й вирішує, кому дістанеться замовлення серед кандидатів, що вже пройшли кваліфікацію. За узагальненими даними досліджень великих виробничих фірм, відповідність якості технічним вимогам, вчасне виконання замовлення і надійність продукції найчастіше виступають саме кваліфікаційними вимогами, тоді як низька ціна найчастіше стає виграшною характеристикою. Ці узагальнення не варто переносити механічно на конкретний продукт: визначення власної пари «кваліфікатор — переможець» для кожного окремого виробу — самостійне і обов'язкове завдання розробника операційної стратегії.

**Підсумок розділу.** Чотири операційні пріоритети — витрати, якість і надійність, час виконання, гнучкість — конкурують між собою за ресурси системи, і посилення одного зазвичай послаблює інший. Скіннерів «завод у заводі» — класична відповідь на цей компроміс: розбити виробництво на дільниці, кожна під власний, вузький набір пріоритетів. Кейс Zara / Inditex ілюструє сам компроміс: пріоритет часу виконання,

куплений ціною вищих логістичних витрат. Кваліфікаційні вимоги ринку відкривають продукту доступ до розгляду, а виграшна характеристика замовлення вирішує саму конкуренцію — і для кожного продукту цю пару визначають окремо.

## 2.6 Поняття «виражена компетентність» і «конкурентоспроможність операційної системи»

Виражена компетентність — це особлива здатність операційної системи, яку конкурентам важко швидко й дешево скопіювати і яка дає підприємству стійку перевагу саме в тих пріоритетах, які воно обрало провідними. На відміну від простого «робити щось добре», виражена компетентність завжди прив'язана до конкретного набору операційних пріоритетів: система, вправна в дрібносерійному виробництві на замовлення, і система, вправна в масовому випуску стандартного товару, розвивають зовсім різні компетентності, і жодна з них не краща за іншу поза контекстом обраної стратегії.

Конкурентоспроможність операційної системи — не одноразовий стан, а здатність утримувати виражену компетентність і виконувати кваліфікаційні вимоги та виграшну характеристику ринку протягом тривалого часу, зокрема тоді, коли зовнішні умови різко змінюються. Система, яка була конкурентоспроможною за стабільних умов постачання й логістики, перевіряється на конкурентоспроможність саме тоді, коли ці умови зникають, а стратегічні рішення, ухвалені роками раніше, раптом стають єдиним ресурсом, яким можна відповісти на шок.

### Кейс. Ferrexpo: конкурентоспроможність операційної системи під логістичним і енергетичним шоком

Кейс за аудованими річними результатами компанії за 2025 рік; опис виробничого процесу — зі сторінки сайту з даними 2021 р.

За аудованими річними результатами Ferrexpo за 2025 рік (оприлюднені 2026-09-03), виручка компанії становила 787 млн дол. (–16% р/р), базова EBITDA — 28 млн дол. (–60%, маржа 3%), а збиток за рік — 224 млн дол., з яких 154 млн дол. — негрошове знецінення активів; кошти на кінець року становили 58 млн дол. проти 106 млн дол. на початок року. Компанія прямо називає

причини зміни продуктового міксу — не ринкові, а операційні: призупинення відшкодування ПДВ в Україні зробило нижчу собівартість концентрату вигіднішою за собівартість окатишів, тож частку концентрату в товарному виробництві збільшено, а виробництво окомкування скорочено із середньо двох ліній у першому кварталі до однієї на решту року — приблизно з 50% до 25% потужності окомкування, і близько 36% працівників в Україні переведено на простій або скорочений робочий час; за офіційним звітом, це відповідає приблизно чверті довоєнної потужності компанії. За тим самим звітом, LTIFR (частота травм із втратою робочого часу) знизився до 0,38 у 2025 р. проти 0,54 у 2024 р. За виробничим звітом компанії за 1 кв. 2026 р., працювала одна з чотирьох ліній окомкування, а продукцію постачали європейським клієнтам власним вагонним парком залізницею, а не через чорноморські порти. За повідомленнями Інтерфакс-Україна, що переказують заяви компанії, на початку серпня 2026 р. через загрозу атак на порти вона зупиняла видобуток і виробництво, а на початку вересня 2026 р. відновила його знову лише на одній лінії окомкування.

---

**Що саме довелося змінити компанії, щоб зберегти конкурентоспроможність операційної системи, і чого падіння показників виробництва само по собі не доводить?**

Виражена компетентність Ferrexpo — здатність стабільно випускати преміальні окатиші з високим вмістом заліза і постачати їх європейським клієнтам; конкурентоспроможність операційної системи тут перевірена не якістю продукту, а спроможністю зберегти цю здатність, коли єдиний звичний логістичний канал заблоковано. Компанія відповіла структурним рішенням — переорієнтацією каналу постачання на залізницю, — а не просто чекала на відновлення старого маршруту; це приклад того, що конкурентоспроможність часто означає здатність змінити структурне рішення, ухвалене раніше, а не утримувати його незмінним за будь-яку ціну.

Межі кейсу. Падіння виробництва окатишів само по собі не свідчить про погіршення самого процесу збагачення чи окомкування — офіційні причини зовнішні: блокада логістики, удари по енергетиці, зупинка відшкодування ПДВ. Сумарне товарне виробництво (окатиші плюс концентрат) того року знизилося лише приблизно на 9% — з близько 6,8 до 6,1 млн т, — а не так різко, як падіння самих окатишів, бо частина випуску перейшла в інший продукт того самого процесу, а не зникла. Поліпшення LTIFR також не можна трактувати як самостійне зростання культури безпеки: воно збіглося зі скороченням обсягу робіт і переведенням значної частини працівників на простій, тобто знаменник показника (відпрацьовані години) сам змінився.

**Підсумок розділу.** Виражена компетентність — особлива, важкокопійована здатність системи, прив'язана до обраних пріоритетів; конкурентоспроможність — здатність утримувати цю компетентність у часі, зокрема під зовнішнім тиском. Кейс Ferrexpo показує конкурентоспроможність як спроможність змінити раніше ухвалене структурне рішення (канал постачання), коли обставини це вимагають, — і застерігає не плутати падіння одного показника з погіршенням самого процесу.

## 2.7 Вплив життєвого циклу продукту на операційну стратегію

У міру проходження виробу через життєвий цикл продукту процес, яким цей виріб виготовляють, мусить розвиватися передбачуваним чином разом із ним; якщо життєвий цикл процесу відстає від життєвого циклу продукту або випереджає його, конкурентоспроможність організації може постраждати серйозно.

На стадії зародження обсяги продажів низькі, конструкція виробу ще нестабільна, а конкурентоспроможність спирається на відмітні ознаки продукту, а не на ціну. Процес виробництва на цій стадії має бути гнучким — здатним швидко змінюватися слідом за змінами в конструкції, — а здатність випускати великі обсяги з високою економічною ефективністю тут ще не головна: сам процес часто лишається трудомістким, дрібносерійним і слабо автоматизованим.

На стадії зростання попит стрімко збільшується, а підприємство ще й далі вдосконалює сам продукт: домінують заходи, пов'язані з реалізацією нових технічних рішень у його конструкції, а не з економією на процесі. Обсяги вже досить великі, щоб виправдати перші вкладення в менш трудомісткий, частково автоматизований процес, хоча конструкція продукту остаточно ще не встоялася.

На стадії зрілості конструкція продукту стабілізується, а стратегічні зусилля переходять від нових технічних принципів до розробки окремих модифікацій виробу — варіантів під різні сегменти вже сформованого попиту, а не змін самої базової конструкції. Водночас виробник уже повною мірою використовує методи цінової конкуренції й шукає додаткові ринки та нових покупців. Процес продовжує стандартизуватися слідом за продуктом, готуючись до масовішого випуску.

На стадії насичення ринок уже заповнений, зростання обсягів сповільнюється чи зупиняється, і основним фактором конкурентоспроможності стає ціна: ключовим завданням тут стає скорочення виробничих витрат. Процес виробництва до цього часу стає дедалі капіталомісткішим, автоматизованим і націленим на масовий випуск — саме тут завершується перехід від гнучкого дрібносерійного процесу до стандартизованого потокового; цю саму діагональ описали Роберт Хейз і Стівен Вілрайт (Robert Hayes, Steven Wheelwright) у матриці «продукт — процес» (1979): що стабільнішим і масовішим стає продукт, то ближче процес рухається до потокового краю матриці, залишаючи позаду гнучкий дрібносерійний устрій ранніх стадій.

На стадії спаду товар підтримують уже наявною інфраструктурою і скорочують експлуатаційні витрати, а не інвестують у розвиток процесу: зберігати в номенклатурі товар, що вступив у стадію спаду, здатне коштувати підприємству надто дорого, бо такий товар вимагає постійного коригування ціни й переоцінки запасів, підриваючи рентабельність сьогодні і послаблюючи позиції виробника в майбутньому.

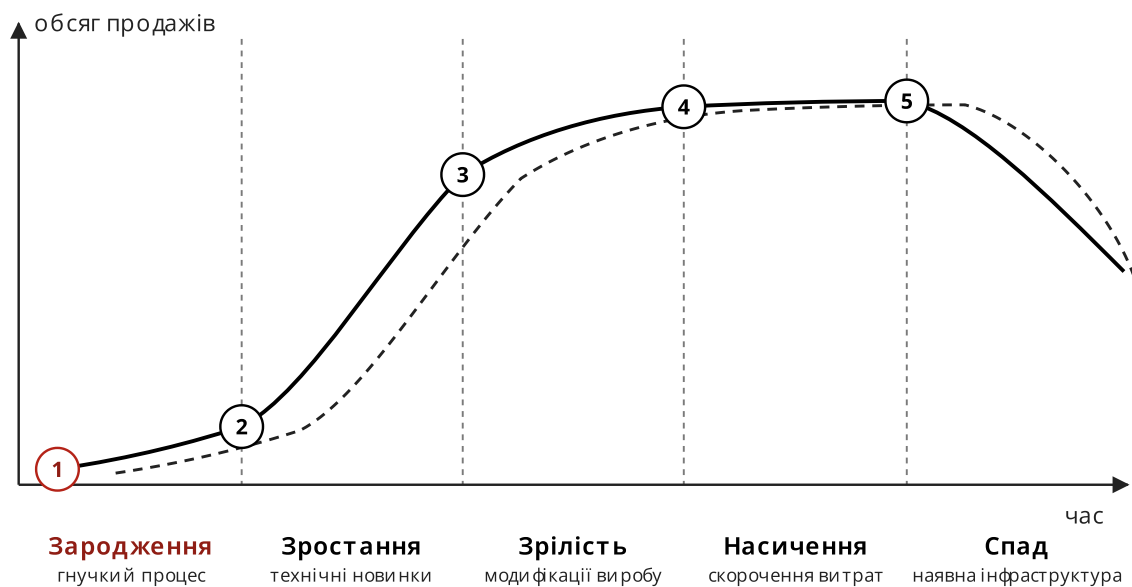


**Рисунок 4.** Життєвий цикл продукту і зміна операційної стратегії: кожна стадія вимагає іншого процесу і спирається на іншу конкурентну перевагу.

- ① Зародження: низькі обсяги, нестабільна конструкція, гнучкий дрібносерійний процес, конкуренція — не ціною
- ② Зростання: попит стрімко зростає, домінують нові технічні рішення в конструкції продукту
- ③ Зрілість: конструкція стабілізувалася, головне завдання — розробка окремих модифікацій виробу
- ④ Насичення: ринок заповнений, конкуренція переважно ціновою, завдання — скорочення виробничих витрат
- ⑤ Спад: підтримка наявною інфраструктурою, скорочення експлуатаційних витрат замість розвитку процесу

Крива обсягу продажів у формі літери S зліва направо з п'ятьма підписаними ділянками: зародження, зростання, зрілість, насичення, спад. Під кожною ділянкою — короткий підпис характеру процесу: зародження — гнучкий дрібносерійний; зростання — нові технічні рішення в продукті; зрілість — модифікації виробу; насичення — скорочення виробничих витрат і перехід до стандартизованого потокового процесу; спад — підтримка наявною інфраструктурою без нових вкладень. Пунктирна лінія, зсунута праворуч від кривої продажів, позначає паралельну криву життєвого циклу процесу, що відстає, і застереження, що розбіжність двох кривих шкодить конкурентоспроможності.

### ⚠ **Коли цикл продукту й цикл процесу розходяться**

Стадія життєвого циклу впливає не лише на вибір операційної стратегії, а й на самі способи й процедури вдосконалення виробу: на стадії зростання домінують заходи, пов'язані з новими технічними рішеннями в продукті; на стадії зрілості — розробка окремих модифікацій; на стадії насичення — скорочення виробничих витрат; на стадії спаду — використання наявної інфраструктури і скорочення експлуатаційних витрат. Операційна система, яка не встигає перебудувати процес слідом за продуктом — наприклад лишається дрібносерійною, коли ринок уже насичений і вимагає масового й дешевого випуску, — програє конкуренту, який цю перебудову зробив вчасно.

**Підсумок розділу.** Життєвий цикл продукту проходить п'ять стадій — зародження, зростання, зрілість, насичення, спад, — і на кожній з них операційна стратегія спирається на іншу конкурентну перевагу: спершу на відмітні ознаки й гнучкість, потім на нові технічні рішення й модифікації виробу, далі на ціну й ефективність процесу — це та сама діагональ, яку описали Хейз і Вілрайт у матриці «продукт — процес», — і наостанок на економію наявної інфраструктури. Розбіжність між циклом продукту і циклом процесу, яким його виготовляють, серйозно шкодить конкурентоспроможності організації.

## 2.8 Підсумок теми

Операційна стратегія — підсистема корпоративної стратегії: план використання ресурсів фірми заради довгострокової конкурентної переваги, що розгортається у структурні рішення (процес, потужність, вертикальна інтеграція, робоча сила, технологія) і спирається на тактику як спосіб поточної реалізації вже ухваленого. Розробка стратегії починається з вимог споживача, які формують операційні пріоритети, і рухається до структурних та інфраструктурних рішень; кейс Kernel показав вертикальну інтеграцію як накопичену суму таких структурних виборів.

Стратегія виробництва товару приймає рішення про конструкцію продукту першими, встановлюючи межі витрат і якості для всього процесу; дерево рішень допомагає структурувати вибір між альтернативами в умовах, на які операційний менеджер не впливає. Стратегія процесу обирає, будувати систему «від продукту» — стандартний шлях — чи «від процесу» — виняток для нішевих фірм, а для сервісних систем зміщує

акцент із запасу на потужність і чергу через присутність клієнта в самому процесі; кейс Southwest Airlines показав, що структурне рішення про мережу й парк літаків не захищає від збою в тактичній частині системи.

Чотири операційні пріоритети — витрати, якість і надійність, час виконання, гнучкість — конкурують за ресурси системи, і компроміс між ними неминучий: посилення одного зазвичай коштує ослабленням іншого, як показав кейс Zara / Inditex із пріоритетом часу виконання, купленим ціною вищих витрат. Кваліфікаційні вимоги ринку відкривають доступ до розгляду замовлення, а виграшна характеристика вирішує саму конкуренцію за нього. Виражена компетентність прив'язує особливу, важкокопійовану здатність системи до обраних пріоритетів, а конкурентоспроможність перевіряє, чи здатна система утримувати цю компетентність у часі й під тиском — так, як Ferrexpo зберегла постачання, змінивши канал логістики. Нарешті, життєвий цикл продукту вимагає, щоб операційна стратегія й сам процес змінювалися разом із ним: від гнучкості на початку через нові технічні рішення й окремі модифікації виробу до ціни й ефективності процесу на насиченому ринку та економії наявного в занепаді.

## Самоперевірка

Питання без балів — лише щоб переконатися, що прочитане склалося в картину. Повний тренувальний тест — після теми.

**Рішення про виробничу потужність, розміщення об'єктів і вертикальну інтеграцію — до якого рівня операційної стратегії вони належать і чому?**

- А** До структурного, бо вони довгострокові й задають межі, у яких потім діє тактика

Так. Потужність, розміщення і вертикальна інтеграція — приклади структурних рішень: вони формують систему, а поточні, тактичні рішення діють вже в межах цієї сформованої структури.

- Б** До тактичного, бо їх ухвалюють оперативно у відповідь на поточний попит

Навпаки: ці рішення довгі, дорогі й майже незворотні — вони формують саму структуру системи, а не реагують на щомісячний попит.

- В** Вони не належать до жодного з рівнів, бо стосуються продукту, а не процесу

---

Ці рішення стосуються саме процесу й ресурсів системи (потужність, розміщення, межі виробництва), а не конструкції самого продукту.

**Компанія обрала операційну стратегію «від процесу», а не «від продукту». За яких умов такий вибір виправданий?**

- А** Коли компанія — велике підприємство, що випускає масовий стандартизований товар одним і тим самим способом

---

Для масового стандартного товару типовий саме шлях «від продукту»: конструкція задає вимоги до процесу, а не навпаки.

- Б** Коли компанія щойно вийшла на ринок і ще не визначилася з остаточною конструкцією свого продукту, тому процес поки не сформований

---

Нестабільна конструкція на старті — ознака стадії зародження життєвого циклу продукту, а не підстава для побудови системи «від процесу».

- В** Коли компанія — нішева фірма, що сама є джерелом стандарту якості для невеликого стабільного сегмента

---

Так. Побудова «від процесу» придатна для обмеженого кола ринкових структур — насамперед нішевих фірм із власним стандартом якості для стабільного попиту.

**Дві компанії конкурують у сегменті, де споживачі не розрізняють товари різних виробників і обирають найдешевший варіант. Який операційний пріоритет тут провідний і чому цього пріоритету недостатньо самого по собі?**

- А** Пріоритет гнучкості; недостатньо, бо покупці однакового товару не цінують різноманітність

---

Гнучкість — про широкий асортимент і швидку зміну продукту; у сегменті нерозрізняваних товарів вирішує саме ціна, а не асортимент.

- Б** Пріоритет витрат; але бути найдешевшим виробником — умова необхідна, проте не достатня для рентабельності й успіху

---

Так. У таких сегментах виграє виробник із найнижчими витратами, але сама лише низька собівартість не гарантує ні високого прибутку, ні конкурентного успіху — конкуренція там зазвичай найжорсткіша.

- В** Пріоритет якості й надійності; недостатньо, бо покупці не готові платити за вищу якість

---

В описаному сегменті товари не розрізняють саме тому, що якість між ними сприймається як однакова — провідним є не пріоритет якості, а пріоритет витрат.

**Дослідження великих виробничих фірм показують, що відповідність якості технічним вимогам і вчасність постачання найчастіше є кваліфікаційними вимогами, а низька ціна — виграшною характеристикою. Що це означає для конкретного нового продукту компанії?**

- А** Кваліфікатор і переможець замовлення для кожного конкретного продукту треба визначати окремо

---

Так. Узагальнені дослідження — орієнтир, а не готова відповідь: визначення власної пари «кваліфікатор — переможець» для кожного продукту лишається окремим і обов'язковим завданням.

- Б** Ці узагальнення можна застосовувати без будь-якої перевірки до кожного нового продукту компанії, не аналізуючи його окремо

Узагальнення мають описовий, а не універсальний характер; вони не враховують конкретних характеристик окремого виробу.

- В** Це означає, що ціна більше не є операційним пріоритетом для виробничих фірм

Навпаки — дослідження прямо показують ціну як типову виграшну характеристику, тобто пріоритет витрат лишається дуже актуальним.

**Компанія втратила основний логістичний канал через зовнішній шок і перебудувала постачання на інший маршрут, зберігши постачання ключовим клієнтам. Про що це найточніше свідчить?**

- А** Про втрату вираженої компетентності, бо довелося відмовитися від звичного каналу постачання

Зміна каналу постачання сама по собі не є втратою компетентності: компетентність — це здатність давати результат (наприклад, якісний продукт клієнту), а не незмінність конкретного маршруту.

- Б** Про перехід підприємства від стратегічного рівня управління до суто тактичного, оперативного рівня

Перебудова каналу постачання — це саме структурне, стратегічне рішення (довге, дороге, майже незворотне), а не тактична дія в межах наявної структури.

- В** Про конкурентоспроможність операційної системи — здатність утримати результат, змінивши раніше ухвалене структурне рішення

Так. Конкурентоспроможність перевіряють саме тоді, коли зовнішні умови різко змінюються, і вона означає здатність адаптувати структурне рішення, а не утримувати його незмінним будь-якою ціною.

**Продукт перейшов зі стадії зростання на стадію зрілості: конструкція остаточно стабілізувалася. Яка зміна операційної стратегії буде найбільш виправданою?**

- А** Зробити процес виробництва гнучкішим і дрібносерійнішим, як на стадії зародження

Це рух у неправильний бік: гнучкий дрібносерійний процес характерний саме для ранньої стадії, а не для зрілості.

- Б** Зосередитися на розробці окремих модифікацій виробу під різні сегменти вже сформованого попиту

Так. На стадії зрілості конструкція стабільна, і стратегічні зусилля переходять від нових технічних принципів до окремих модифікацій виробу; скорочення виробничих витрат як головне завдання — ознака наступної стадії, насичення.

- В** Відразу перейти до підтримки наявною інфраструктурою без нових вкладень, як на завершальній стадії спаду

Це стрибок через дві стадії одразу: між зрілістю і спадом є ще насичення, де основним завданням є скорочення виробничих витрат, а не відмова від управління продуктом.

## 2.9 Самостійна робота

СРС 2.1

Прочитайте лонгрід теми 2 і пройдіть самоперевірку. Для кожного з семи розділів выпишіть одне речення, яке вважаєте головним, і окремо позначте, до якого рівня — структурного чи тактичного — належить кожне згадане в розділі рішення (4 год).

- СРС 2.2** Оберіть два підприємства різних галузей, про які маєте достатньо публічної інформації, і для кожного визначте провідний операційний пріоритет за описом його ринку та операцій. Для кожного підприємства письмово покажіть, чим саме за цей пріоритет заплачено — яким іншим пріоритетом чи ресурсом (4 год).
- СРС 2.3** Побудуйте в тренажері матрицю «операційні пріоритети × рішення операційного менеджменту» й пройдіть обидві спроби. За результатом оцінюваної спроби виберіть два рішення (рядки матриці), у яких особисто помилися чи вагалися найбільше, і письмово поясніть — спираючись на розбір і джерело, які показує тренажер, — чому саме ці рішення важко однозначно віднести до одного пріоритету (4 год).
- СРС 2.4** Пройдіть тренувальний тест теми 2. До кожного питання, на яке відповіли неправильно, знайдіть у лонгріді абзац, що пояснює правильну відповідь, і выпишіть із нього одне речення (2 год).

## Джерела

1. 1. Stevenson W. J.. Operations Management. McGraw-Hill Education, 2020. Джерело розділу «Competitiveness, Strategy, and Productivity»: операційна стратегія, операційні пріоритети (витрати, якість і надійність, час виконання, гнучкість), кваліфікаційні вимоги й виграшна характеристика замовлення (концепція Террі Хілла).  
[openlibrary.org](https://openlibrary.org/isbn/9781260575712)  (<https://openlibrary.org/isbn/9781260575712>)  
перевірено 22.09.2026
2. 2. Heizer J., Render B., Munson C.. Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management. Pearson, 2016. Джерело поділу рішень операційної стратегії на структурні (процес, потужність, вертикальна інтеграція, робоча сила, технологія) та тактичні (інфраструктурні), використаного в темі 1 і поглибленого тут для рівня стратегії (звірено лише за змістом видавця, без сторінки).  
[openlibrary.org](https://openlibrary.org/isbn/9780134163512)  (<https://openlibrary.org/isbn/9780134163512>)  
перевірено 22.09.2026

3. 3. Slack N., Brandon-Jones A.. Operations and Process Management. Pearson Education, 2021. Джерело трактування стратегії процесу — вибору технології, автоматизації й стандартизації — та особливостей процесів у сфері послуг, де клієнт присутній усередині перетворення.  
[openlibrary.org](https://openlibrary.org/isbn/9781292350103)  (<https://openlibrary.org/isbn/9781292350103>)  
перевірено 22.09.2026
4. 4. Старченко Г. В., Калінько І. В., Косач І. А.. Операційний менеджмент. Кондор, 2020. Основний український підручник курсу; опорне видання для загальної логіки розділу операційної стратегії й місця тактики в управлінні операційною системою.  
[scholar.google.com](https://scholar.google.com/citations?user=9UX4QTYAAAAJ&hl=uk)  (<https://scholar.google.com/citations?user=9UX4QTYAAAAJ&hl=uk>)  
перевірено 22.09.2026
5. 5. Skinner W.. The Focused Factory. Harvard Business Review, 1974. Джерело концепції «сфокусованого заводу» і «завод у заводі» (plant within a plant): завод, що намагається обслуговувати всі пріоритети одразу, програє заводу, зосередженому на вузькому їх наборі. Сторінка hbr.org платна; заголовок, автор і дата видання перевірені на самій сторінці.  
[hbr.org](https://hbr.org/1974/05/the-focused-factory)  (<https://hbr.org/1974/05/the-focused-factory>) перевірено 23.09.2026
6. 6. Hayes R. H., Wheelwright S. C.. Link Manufacturing Process and Product Life Cycles. Harvard Business Review, 1979. Джерело матриці «продукт — процес»: зі стандартизацією продукту і зростанням обсягів процес рухається від гнучкого дрібносерійного до стандартизованого потокового. Сторінка hbr.org платна; заголовок, автори (Robert H. Hayes, Steven C. Wheelwright) і дата видання перевірені на самій сторінці.  
[hbr.org](https://hbr.org/1979/01/link-manufacturing-process-and-product-life-cycles)  (<https://hbr.org/1979/01/link-manufacturing-process-and-product-life-cycles>)  
перевірено 23.09.2026
7. 7. Kernel Holding S.A. Annual Report and Accounts for the year ended 30 June 2025. Kernel Holding S.A., 2025. Аудований річний звіт: потужності трьох стадій ланцюга (елеватори, олієкстракційні заводи, портові термінали) — джерело кейсу про вертикальну інтеграцію. Дані сайту компанії станом на 2026-09-22 розходяться зі звітом — використано лише цифри звіту.  
[kernel.ua](https://www.kernel.ua/wp-content/uploads/2025/10/FY2025_Kernel_Annual_Report.pdf)  ([https://www.kernel.ua/wp-content/uploads/2025/10/FY2025\\_Kernel\\_Annual\\_Report.pdf](https://www.kernel.ua/wp-content/uploads/2025/10/FY2025_Kernel_Annual_Report.pdf))  
перевірено 22.09.2026
8. 8. Kernel will construct oilseed crushing plant in Western Ukraine. Latifundist.com (передрук офіційного пресрелізу), 2017. Пресреліз 2017-10-12: оголошення заводу в Хмельницькій області потужністю 1 млн т на рік з інвестицією

близько 130 млн дол. Позиція компанії; дата фактичного запуску заводу не підтверджена.

[latifundist.com](https://latifundist.com/en/novosti/37412-kernel-postroit-mez-za-130-mln-v-hmelnitskoj-oblasti)  (<https://latifundist.com/en/novosti/37412-kernel-postroit-mez-za-130-mln-v-hmelnitskoj-oblasti>)

перевірено 22.09.2026

9. 9. Ferrexpo plc. Full Year Financial Results for 2025. Ferrexpo plc, 2026. Аудовані річні результати (оприлюднені 2026-09-03): фінансові показники, зміна продуктового міксу через призупинення відшкодування ПДВ, скорочення до однієї лінії окомкування, показник LTIFR. Падіння виробництва пояснено зовнішніми причинами, а не погіршенням процесу.

[ferrexpopstorage.blob.core.windows.net](https://ferrexpopstorage.blob.core.windows.net/media/yo2jxkc3/ferrexpo-full-year-financial-results-for-2025-combined-for-website.pdf)  (<https://ferrexpopstorage.blob.core.windows.net/media/yo2jxkc3/ferrexpo-full-year-financial-results-for-2025-combined-for-website.pdf>)

перевірено 22.09.2026

10. 10. Inditex. FY2025 Results. Industria de Diseño Textil, S.A. (Inditex), 2026. Офіційні річні результати (2026-03-11, звітний період завершився 2026-01-31): 900 млн євро на рік інвестицій у логістичні потужності, продажі, капітальні витрати. Сторінка поширених запитань компанії (без дати) — джерело даних про постачальників і час доставки; цифри не датовані конкретним звітним роком.

[inditex.com](https://www.inditex.com/itxcomweb/gp/en/press/news-detail/b870d5ec-6b7e-491d-b38e-340cd69036df/fy2025-results)  (<https://www.inditex.com/itxcomweb/gp/en/press/news-detail/b870d5ec-6b7e-491d-b38e-340cd69036df/fy2025-results>)

перевірено 22.09.2026

11. 11. Ferrexpo plc. Production Report for 1Q 2026. Ferrexpo plc, 2026. Виробничий звіт від 2026-04-15: працює одна з чотирьох ліній окомкування, продукцію постачають європейським клієнтам власним вагонним парком.

[ferrexpopstorage.blob.core.windows.net](https://ferrexpopstorage.blob.core.windows.net/media/3sulnpsd/ferrexpo-production-report-1q-2026-15-04.pdf)  (<https://ferrexpopstorage.blob.core.windows.net/media/3sulnpsd/ferrexpo-production-report-1q-2026-15-04.pdf>)

перевірено 22.09.2026

12. 12. Ferrexpo halts iron ore output over threat to Ukrainian ports. Інтерфакс-Україна, 2026. Повідомлення від 2026-08-05 з переказом офіційної заяви компанії про зупинку видобутку й виробництва. Вторинне джерело.

[en.interfax.com.ua](https://en.interfax.com.ua/news/economic/1190828.html)  (<https://en.interfax.com.ua/news/economic/1190828.html>)

перевірено 22.09.2026

13. 13. Ferrexpo resumes production. Інтерфакс-Україна, 2026. Повідомлення від 2026-09-07: виробництво відновлено лише на одній лінії окомкування. Вторинне джерело з цитуванням офіційної заяви.

[en.interfax.com.ua](https://en.interfax.com.ua/news/economic/1199811.html)  (<https://en.interfax.com.ua/news/economic/1199811.html>)

перевірено 22.09.2026

14. 14. Inditex. Frequent Questions. Industria de Diseño Textil, S.A. (Inditex). Сторінка без дати: половина виробників кінцевого продукту поруч зі штаб-квартирою, 36–48 годин від розподільчого центру до магазину, постачання двічі на тиждень. Цифри не можна впевнено віднести до конкретного звітнього року.  
[inditex.com](https://www.inditex.com/itxcomweb/es/en/press/frequent-questions)  (<https://www.inditex.com/itxcomweb/es/en/press/frequent-questions>)  
перевірено 22.09.2026
15. 15. Southwest Airlines Co. Form 10-K за 2025 фінансовий рік. Southwest Airlines Co. (SEC EDGAR), 2026. Подано 2026-02-05: point-to-point проти hub-and-spoke, єдиний тип літака Boeing 737, мета скорочення часу розвороту без точного значення в хвилинах.  
[sec.gov](https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/92380/000009238026000004/luv-20251231.htm)  (<https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/92380/000009238026000004/luv-20251231.htm>)  
перевірено 22.09.2026
16. 16. Southwest Airlines Co. Form 10-K за 2018 фінансовий рік. Southwest Airlines Co. (SEC EDGAR), 2019. Джерело масштабу мережі «з точки в точку» станом на 2018 р.: приблизно 77% пасажирів летіли безпосереднім рейсом, 704 прямі пари міст станом на 2018-12-31.  
[sec.gov](https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/92380/000009238019000022/luv-12312018x10k.htm)  (<https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/92380/000009238019000022/luv-12312018x10k.htm>)  
перевірено 22.09.2026
17. 17. DOT Penalizes Southwest Airlines \$140 Million for 2022 Holiday Meltdown. U.S. Department of Transportation, 2023. Пресреліз від 2023-12-18: штраф і його розподіл, 16 900 скасованих рейсів. Сторінка віддає автоматичному клієнту 403; текст прочитано через сторонній текстовий проксі 2026-09-22, тому цитати подано як зміст пресрелізу, а не вивірених текст наказу.  
[transportation.gov](https://www.transportation.gov/briefing-room/dot-penalizes-southwest-airlines-140-million-2022-holiday-meltdown)  (<https://www.transportation.gov/briefing-room/dot-penalizes-southwest-airlines-140-million-2022-holiday-meltdown>)  
перевірено 22.09.2026
18. 18. Written Testimony of Captain Casey Murray (SWAPA) — слухання Комітету Сенату США з торгівлі. U.S. Senate, Committee on Commerce, Science & Transportation, 2023. Слухання 2023-02-09: версія профспілки пілотів про дві неузгоджені інформаційні системи планування рейсів і екіпажів. Це позиція сторони, а не незалежний технічний висновок регулятора.  
[commerce.senate.gov](https://www.commerce.senate.gov/wp-content/uploads/meetings/19F99589-8C0F-4198-BD63-ED8722F2EFBD/Captain%20Casey%20Murray%20Testimony%20Senate%20CST%20Feb2023%20.pdf)  (<https://www.commerce.senate.gov/wp-content/uploads/meetings/19F99589-8C0F-4198-BD63-ED8722F2EFBD/Captain%20Casey%20Murray%20Testimony%20Senate%20CST%20Feb2023%20.pdf>)  
перевірено 22.09.2026

# Джерела

1. 1. Stevenson W. J.. Operations Management. McGraw-Hill Education, 2020. Джерело розділу «Competitiveness, Strategy, and Productivity»: операційна стратегія, операційні пріоритети (витрати, якість і надійність, час виконання, гнучкість), кваліфікаційні вимоги й виграшна характеристика замовлення (концепція Террі Хілла).  
[openlibrary.org](https://openlibrary.org/isbn/9781260575712)  (<https://openlibrary.org/isbn/9781260575712>)  
перевірено 22.09.2026
2. 2. Heizer J., Render B., Munson C.. Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management. Pearson, 2016. Джерело поділу рішень операційної стратегії на структурні (процес, потужність, вертикальна інтеграція, робоча сила, технологія) та тактичні (інфраструктурні), використаного в темі 1 і поглибленого тут для рівня стратегії (звірено лише за змістом видавця, без сторінки).  
[openlibrary.org](https://openlibrary.org/isbn/9780134163512)  (<https://openlibrary.org/isbn/9780134163512>)  
перевірено 22.09.2026
3. 3. Slack N., Brandon-Jones A.. Operations and Process Management. Pearson Education, 2021. Джерело трактування стратегії процесу — вибору технології, автоматизації й стандартизації — та особливостей процесів у сфері послуг, де клієнт присутній усередині перетворення.  
[openlibrary.org](https://openlibrary.org/isbn/9781292350103)  (<https://openlibrary.org/isbn/9781292350103>)  
перевірено 22.09.2026
4. 4. Старченко Г. В., Калінько І. В., Косач І. А.. Операційний менеджмент. Кондор, 2020. Основний український підручник курсу; опорне видання для загальної логіки розділу операційної стратегії й місця тактики в управлінні операційною системою.  
[scholar.google.com](https://scholar.google.com/citations?user=9UX4QTYAAAAJ&hl=uk)  (<https://scholar.google.com/citations?user=9UX4QTYAAAAJ&hl=uk>)  
перевірено 22.09.2026
5. 5. Skinner W.. The Focused Factory. Harvard Business Review, 1974. Джерело концепції «сфокусованого заводу» і «завод у заводі» (plant within a plant): завод, що намагається обслуговувати всі пріоритети одразу, програє заводу, зосередженому на вузькому їх наборі. Сторінка hbr.org платна; заголовок, автор і дата видання перевірені на самій сторінці.  
[hbr.org](https://hbr.org/1974/05/the-focused-factory)  (<https://hbr.org/1974/05/the-focused-factory>) перевірено 23.09.2026
6. 6. Hayes R. H., Wheelwright S. C.. Link Manufacturing Process and Product Life Cycles. Harvard Business Review, 1979. Джерело матриці «продукт — процес»: зі стандартизацією продукту і зростанням обсягів процес рухається від гнучкого дрібносерійного до стандартизованого потокового. Сторінка hbr.org

платна; заголовок, автори (Robert H. Hayes, Steven C. Wheelwright) і дата видання перевірені на самій сторінці.

[hbr.org](https://hbr.org/1979/01/link-manufacturing-process-and-product-life-cycles)  (<https://hbr.org/1979/01/link-manufacturing-process-and-product-life-cycles>)

перевірено 23.09.2026

7. 7. Kernel Holding S.A. Annual Report and Accounts for the year ended 30 June 2025. Kernel Holding S.A., 2025. Аудований річний звіт: потужності трьох стадій ланцюга (елеватори, олісекстракційні заводи, портові термінали) — джерело кейсу про вертикальну інтеграцію. Дані сайту компанії станом на 2026-09-22 розходяться зі звітом — використано лише цифри звіту.

[kernel.ua](https://www.kernel.ua/wp-content/uploads/2025/10/FY2025_Kernel_Annual_Report.pdf)  ([https://www.kernel.ua/wp-content/uploads/2025/10/FY2025\\_Kernel\\_Annual\\_Report.pdf](https://www.kernel.ua/wp-content/uploads/2025/10/FY2025_Kernel_Annual_Report.pdf))

перевірено 22.09.2026

8. 8. Kernel will construct oilseed crushing plant in Western Ukraine. Latifundist.com (передрук офіційного пресрелізу), 2017. Пресреліз 2017-10-12: оголошення заводу в Хмельницькій області потужністю 1 млн т на рік з інвестицією близько 130 млн дол. Позиція компанії; дата фактичного запуску заводу не підтверджена.

[latifundist.com](https://latifundist.com/en/novosti/37412-kernel-postroit-mez-za-130-mln-v-hmelnitsoj-oblasti)  (<https://latifundist.com/en/novosti/37412-kernel-postroit-mez-za-130-mln-v-hmelnitsoj-oblasti>)

перевірено 22.09.2026

9. 9. Ferrexpo plc. Full Year Financial Results for 2025. Ferrexpo plc, 2026. Аудовані річні результати (оприлюднені 2026-09-03): фінансові показники, зміна продуктового міксу через призупинення відшкодування ПДВ, скорочення до однієї лінії окомкування, показник LTIFR. Падіння виробництва пояснено зовнішніми причинами, а не погіршенням процесу.

[ferrexpopstorage.blob.core.windows.net](https://ferrexpopstorage.blob.core.windows.net/media/yo2jxkc3/ferrexpo-full-year-financial-results-for-2025-combined-for-website.pdf)  (<https://ferrexpopstorage.blob.core.windows.net/media/yo2jxkc3/ferrexpo-full-year-financial-results-for-2025-combined-for-website.pdf>)

перевірено 22.09.2026

10. 10. Inditex. FY2025 Results. Industria de Diseño Textil, S.A. (Inditex), 2026. Офіційні річні результати (2026-03-11, звітний період завершився 2026-01-31): 900 млн євро на рік інвестицій у логістичні потужності, продажі, капітальні витрати. Сторінка поширених запитань компанії (без дати) — джерело даних про постачальників і час доставки; цифри не датовані конкретним звітним роком.

[inditex.com](https://www.inditex.com/itxcomweb/gp/en/press/news-detail/b870d5ec-6b7e-491d-b38e-340cd69036df/fy2025-results)  (<https://www.inditex.com/itxcomweb/gp/en/press/news-detail/b870d5ec-6b7e-491d-b38e-340cd69036df/fy2025-results>)

перевірено 22.09.2026

11. 11. Ferrexpo plc. Production Report for 1Q 2026. Ferrexpo plc, 2026. Виробничий звіт від 2026-04-15: працює одна з чотирьох ліній окомкування, продукцію постачають європейським клієнтам власним вагонним парком.

[ferrexpstorage.blob.core.windows.net](https://ferrexpstorage.blob.core.windows.net/media/3sulnpsd/ferrexpo-producton-report-1q-2026-15-04.pdf) [↗](https://ferrexpstorage.blob.core.windows.net/media/3sulnpsd/ferrexpo-producton-report-1q-2026-15-04.pdf) <https://ferrexpstorage.blob.core.windows.net/media/3sulnpsd/ferrexpo-producton-report-1q-2026-15-04.pdf>

перевірено 22.09.2026

12. 12. Ferrexpo halts iron ore output over threat to Ukrainian ports. Інтерфакс-Україна, 2026. Повідомлення від 2026-08-05 з переказом офіційної заяви компанії про зупинку видобутку й виробництва. Вторинне джерело.

[en.interfax.com.ua](https://en.interfax.com.ua) [↗](https://en.interfax.com.ua/news/economic/1190828.html) <https://en.interfax.com.ua/news/economic/1190828.html>

перевірено 22.09.2026

13. 13. Ferrexpo resumes production. Інтерфакс-Україна, 2026. Повідомлення від 2026-09-07: виробництво відновлено лише на одній лінії окомкування. Вторинне джерело з цитуванням офіційної заяви.

[en.interfax.com.ua](https://en.interfax.com.ua) [↗](https://en.interfax.com.ua/news/economic/1199811.html) <https://en.interfax.com.ua/news/economic/1199811.html>

перевірено 22.09.2026

14. 14. Inditex. Frequent Questions. Industria de Diseño Textil, S.A. (Inditex). Сторінка без дати: половина виробників кінцевого продукту поруч зі штаб-квартирою, 36–48 годин від розподільчого центру до магазину, постачання двічі на тиждень. Цифри не можна впевнено віднести до конкретного звітного року.

[inditex.com](https://www.inditex.com/itxcomweb/es/en/press/frequent-questions) [↗](https://www.inditex.com/itxcomweb/es/en/press/frequent-questions) <https://www.inditex.com/itxcomweb/es/en/press/frequent-questions>

перевірено 22.09.2026

15. 15. Southwest Airlines Co. Form 10-K за 2025 фінансовий рік. Southwest Airlines Co. (SEC EDGAR), 2026. Подано 2026-02-05: point-to-point проти hub-and-spoke, єдиний тип літака Boeing 737, мета скорочення часу розвороту без точного значення в хвиликах.

[sec.gov](https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/92380/000009238026000004/luv-20251231.htm) [↗](https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/92380/000009238026000004/luv-20251231.htm) <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/92380/000009238026000004/luv-20251231.htm>

перевірено 22.09.2026

16. 16. Southwest Airlines Co. Form 10-K за 2018 фінансовий рік. Southwest Airlines Co. (SEC EDGAR), 2019. Джерело масштабу мережі «з точки в точку» станом на 2018 р.: приблизно 77% пасажирів летіли безпосереднім рейсом, 704 прямі пари міст станом на 2018-12-31.

[sec.gov](https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/92380/000009238019000022/luv-12312018x10k.htm) [↗](https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/92380/000009238019000022/luv-12312018x10k.htm) <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/92380/000009238019000022/luv-12312018x10k.htm>

перевірено 22.09.2026

17. 17. DOT Penalizes Southwest Airlines \$140 Million for 2022 Holiday Meltdown. U.S. Department of Transportation, 2023. Пресреліз від 2023-12-18: штраф і його розподіл, 16 900 скасованих рейсів. Сторінка віддає автоматичному клієнту

403; текст прочитано через сторонній текстовий проксі 2026-09-22, тому цитати подано як зміст пресрелізу, а не вивірений текст наказу.

[transportation.gov](https://www.transportation.gov/briefing-room/dot-penalizes-southwest-airlines-140-million-2022-holiday-meltdown)  (<https://www.transportation.gov/briefing-room/dot-penalizes-southwest-airlines-140-million-2022-holiday-meltdown>)

перевірено 22.09.2026

18. 18. Written Testimony of Captain Casey Murray (SWAPA) — слухання Комітету Сенату США з торгівлі. U.S. Senate, Committee on Commerce, Science & Transportation, 2023. Слухання 2023-02-09: версія профспілки пілотів про дві неузгоджені інформаційні системи планування рейсів і екіпажів. Це позиція сторони, а не незалежний технічний висновок регулятора.

[commerce.senate.gov](https://www.commerce.senate.gov/wp-content/uploads/meetings/19F99589-8C0F-4198-BD63-ED8722F2EFBD/Captain%20Casey%20Murray%20Testimony%20Senate%20CST%20Feb2023%20.pdf)  (<https://www.commerce.senate.gov/wp-content/uploads/meetings/19F99589-8C0F-4198-BD63-ED8722F2EFBD/Captain%20Casey%20Murray%20Testimony%20Senate%20CST%20Feb2023%20.pdf>)

перевірено 22.09.2026