

Львівський державний університет
внутрішніх справ

Наталія ШЕВЧЕНКО

ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Навчальний посібник

Львів
2026

УДК 658.5:338.3

Ш 37

Рекомендовано до друку та розміщення в електронних сервісах ЛьвДУВС
Вченою радою Львівського державного університету внутрішніх справ
(протокол від 27 травня 2026 р. № 13)

Рецензенти:

Світлана УРБА, доктор економічних наук, професор
(Львівський національний університет імені Івана Франка)

Марта КОПИТКО, доктор економічних наук, професор
(Львівський державний університет внутрішніх справ)

Шевченко Н. В.

Ш 37 Операційний менеджмент : навчальний посібник. Львів :
Львівський державний університет внутрішніх справ, 2026. 296 с.

ISBN 978-617-511-447-6

Розглянуто теоретичні та прикладні засади операційного менеджменту, зокрема сутність, принципи, функції та місце операційної діяльності в системі управління організаціями. Охарактеризовано особливості формування операційної стратегії, проектування операційних систем, управління процесами, витратами та якістю. Висвітлено сучасні підходи до управління операційною діяльністю в умовах цифровізації, ризиків і нестабільності зовнішнього середовища.

Для здобувачів вищої освіти економічних спеціальностей, аспірантів, викладачів, практичних працівників підприємств, установ та організацій, а також керівників, які приймають управлінські рішення у сфері організації та ефективності операційної діяльності.

This paper examines the theoretical and practical foundations of operations management, including its essence, principles, functions, and the role of operations within organizational management systems. It describes the key aspects of developing operational strategy, designing operational systems, and managing processes, costs, and quality. Modern approaches to managing operational activities in the context of digitalization, risks, and an unstable external environment are highlighted.

For students pursuing higher education in economic disciplines, graduate students, faculty members, practitioners at enterprises, institutions, and organizations, as well as managers who make management decisions regarding the organization and efficiency of operational activities.

УДК 658.5:338.3

© Львівський державний університет
внутрішніх справ, 2026

© Шевченко Н. В., 2026

ISBN 978-617-511-447-6

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	6
ТЕМА 1. ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК РІЗНОВИД ФУНКЦІОНАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	8
1.1. Сутність операційного менеджменту як економічної категорії.....	8
1.2. Місце операційного менеджменту в системі економічного менеджменту організації.....	15
1.3. Функції, принципи та методи операційного менеджменту	21
Питання для самоконтролю	27
Тестові завдання	28
ТЕМА 2. ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ.....	34
2.1. Теоретичні основи та структура операційної системи	34
2.2. Характерні риси та функціональні властивості операційної системи	41
2.3. Підходи до класифікації операційних систем підприємства	47
Питання для самоконтролю	55
Тестові завдання	56
Практичні завдання	61
ТЕМА 3. ОПЕРАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ: РЕСУРСИ, ПРОЦЕСИ, РЕЗУЛЬТАТИ.....	64
3.1. Операційний процес: сутність, етапи, типи та принципи організації	64
3.2. Просторова та часова організація операційних процесів підприємства.....	72
3.3. Ресурсне забезпечення операційної діяльності та результатів функціонування операційної системи	79
Питання для самоконтролю	85
Тестові завдання	86
Практичні завдання.....	91

ТЕМА 4. ОПЕРАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ ПІДПРИЄМСТВА	94
4.1. Сутність операційної стратегії, її етапи та фактори, що на неї впливають на підприємстві.....	94
4.2. Види та рівні операційної стратегії підприємства ..	100
4.3. Реалізація та оцінка ефективності операційної стратегії підприємства.....	105
Питання для самоконтролю	112
Тестові завдання	113
Практичні завдання.....	117
ТЕМА 5. УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРОЄКТУВАННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ	122
5.1. Теоретичні основи проєктування операційних систем: сутність, завдання та етапи реалізації.....	122
5.2. Специфіка розробки продукту та організації процесів у сфері послуг	128
5.3. Формування та проєктування підприємства як елемента операційної системи	136
Питання для самоконтролю	145
Тестові завдання	146
Практичні завдання.....	150
ТЕМА 6. УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРАЦІ ТА ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ И У СФЕРІ ПОСЛУГ	153
6.1. Сутність, організація та нормування трудових процесів у системі операційної діяльності.....	153
6.2. Методи управління процесом праці та підвищення ефективності використання трудових ресурсів.....	160
6.3. Особливості проєктування систем праці та організації обслуговування у сфері послуг	167
Питання для самоконтролю	173
Тестові завдання	174
Практичні завдання.....	178

ТЕМА 7. УПРАВЛІННЯ ПОТОЧНИМ ФУНКЦІОНУВАННЯМ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ	182
7.1. Стратегічне та агреговане планування операційної діяльності підприємства.....	182
7.2. Оперативне управління операційними процесами та організація диспетчеризації.....	187
7.3. Управління матеріально-технічним забезпеченням і запасами підприємства.....	192
Питання для самоконтролю	198
Тестові завдання	199
Практичні завдання.....	203
ТЕМА 8. УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ПІДПРИЄМСТВА.....	208
8.1. Сутність проєкту підприємства, життєвий цикл проєкту.....	208
8.2. Планування та організація виконання проєкту: методи календарного і ресурсного планування	215
8.3. Контроль, оцінка ефективності та інструменти управління проєктами (графік Ганта, сіткові методи)	222
Питання для самоконтролю	230
Тестові завдання	231
Практичні завдання.....	236
ТЕМА 9. МЕНЕДЖМЕНТ ЯКОСТІ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	239
9.1. Сутність, принципи та системи управління якістю операційної діяльності.....	239
9.2. Продуктивність операційної діяльності: показники, фактори та методи підвищення	246
9.3. Інструменти забезпечення якості та підвищення продуктивності операційних процесів.....	253
Питання для самоконтролю	261
Тестові завдання	262
Практичні завдання.....	268
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	272
ДОДАТКИ	277

ПЕРЕДМОВА

У сучасних умовах глобалізації, цифровізації та зростання невизначеності зовнішнього середовища особливого значення набуває ефективне управління операційною діяльністю організацій. Результативність функціонування підприємств, установ і організацій значною мірою залежить від раціонального використання ресурсів, оптимізації бізнес-процесів, забезпечення якості продукції та послуг, а також здатності швидко адаптуватися до змін ринку. Саме тому операційний менеджмент виступає ключовою складовою системи управління, що формує основу конкурентоспроможності та сталого розвитку.

З огляду на ускладнення виробничих і сервісних процесів, підвищення ролі цифрових технологій та необхідність забезпечення ефективності операційної діяльності, особливої актуальності набуває визначення теоретичних засад і практичних інструментів операційного менеджменту. Це передбачає проєктування операційних систем, управління процесами, витратами та якістю, планування ресурсів, упровадження інноваційних технологій, а також оцінювання ефективності операційної діяльності в умовах ризиків і нестабільності.

Метою викладання дисципліни «Операційний менеджмент» є формування у здобувачів вищої освіти системи теоретичних знань і практичних навичок з організації, планування, контролю та вдосконалення операційної діяльності, опанування сучасних методів управління процесами, ресурсами та якістю, а також здатності приймати ефективні управлінські рішення в умовах динамічного середовища.

За результатами роботи з матеріалом, поданим у навчальному посібнику, користувачі зможуть:

- ознайомитися з основними поняттями та категоріями операційного менеджменту;
- розкрити сутність, функції та принципи управління операційною діяльністю;
- оволодіти методами аналізу та оптимізації операційних процесів;
- визначити напрями формування ефективної операційної стратегії;
- навчитися застосовувати інструменти планування, прогнозування та контролю операційної діяльності;
- оцінювати ефективність використання ресурсів і витрат;
- розробляти управлінські рішення з урахуванням ризиків і факторів зовнішнього середовища.

Важливою перевагою навчального посібника «Операційний менеджмент» є поєднання теоретичних положень із практичними аспектами, використання прикладів діяльності підприємств і організацій, а також подання матеріалу у доступній формі із застосуванням схем, таблиць та аналітичних узагальнень. Питання для самоконтролю, тестові та практичні завдання після кожної теми сприятимуть закріпленню знань і формуванню практичних умінь.

Видання буде корисним для здобувачів вищої освіти економічних та управлінських спеціальностей, викладачів, аспірантів, керівників і фахівців підприємств, установ та організацій, які у своїй діяльності пов'язані з організацією, управлінням та підвищенням ефективності операційної діяльності.

ТЕМА 1. ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК РІЗНОВИД ФУНКЦІОНАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

- 1.1. Сутність операційного менеджменту як економічної категорії
- 1.2. Місце операційного менеджменту в системі економічного менеджменту організації
- 1.3. Функції, принципи та методи операційного менеджменту

Основні поняття та терміни: менеджмент, операції, операційний менеджмент, організація, операційна діяльність, операційні процеси, товари, послуги, витрати, доходи, продукція, клієнти, потреби ринку, матеріальні ресурси, трудові ресурси, фінансові ресурси, управління.

1.1. Сутність операційного менеджменту як економічної категорії

У сучасних умовах розвитку економіки, що характеризуються високим рівнем конкуренції, цифровізацією бізнес-процесів та нестабільністю зовнішнього середовища, особливої ваги набуває ефективне управління операційною діяльністю організацій. Саме операційний менеджмент забезпечує раціональне використання ресурсів, узгодженість виробничих і сервісних процесів, а також формування якісного кінцевого результату діяльності підприємства. Від рівня організації операційних процесів залежить продуктивність, собівартість продукції, рівень обслуговування споживачів і загальна конкурентоспроможність суб'єкта господарювання.

Операційний менеджмент – це система цілеспрямованого управління процесами створення товарів і надання послуг, яка охоплює планування, організацію, координацію та контроль усіх стадій трансформації ресурсів у кінцевий

результат діяльності підприємства. Його сутність полягає у забезпеченні ефективного функціонування операційної системи через оптимізацію використання матеріальних, трудових, фінансових та інформаційних ресурсів, досягнення належного рівня якості продукції, зниження витрат і підвищення продуктивності. Операційний менеджмент також спрямований на узгодження внутрішніх процесів із вимогами ринку, що дає змогу підприємству швидко реагувати на зміни попиту, технологій та конкурентного середовища.

Операційний менеджмент доцільно розглядати як комплексну управлінську діяльність, що забезпечує проектування, функціонування та вдосконалення операційних процесів організації з метою створення доданої вартості. Він включає розробку операційної стратегії, управління виробничими і сервісними процесами, контроль якості, управління запасами, логістикою та витратами, а також впровадження інноваційних і цифрових рішень. Ключовим завданням операційного менеджменту є досягнення балансу між ефективністю, гнучкістю та надійністю операційної діяльності, що забезпечує довгострокову конкурентоспроможність і стійкість організації в умовах невизначеності.

Операційному менеджменту з точки зору економічної сутності притаманні певні ознаки (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Ознаки визначення операційного менеджменту

Ознака	Характеристика
Об'єкт управління	Операційні процеси, що забезпечують трансформацію ресурсів у товари та послуги
Предмет управління	Сукупність методів, принципів і інструментів організації та оптимізації операційної діяльності

Закінчення таблиці 1.1

Мета	Досягнення максимальної ефективності операційної системи при забезпеченні якості та мінімізації витрат
Функціональне спрямування	Планування, організація, мотивація та контроль операційних процесів
Ресурсна основа	Матеріальні, трудові, фінансові, інформаційні та технологічні ресурси
Результат діяльності	Створення продукції або надання послуг із визначеними параметрами якості
Орієнтація на споживача	Узгодження операційних процесів із потребами ринку та вимогами клієнтів
Стратегічний аспект	Формування операційної стратегії як складової загальної стратегії підприємства
Процесний підхід	Розгляд діяльності як сукупності взаємопов'язаних бізнес-процесів
Інноваційність	Використання сучасних технологій, автоматизації, цифрових рішень
Гнучкість	Здатність адаптувати операційні процеси до змін зовнішнього середовища
Ризик-орієнтованість	Врахування операційних ризиків і забезпечення безперервності діяльності
Ефективність	Оптимальне співвідношення витрат і результатів операційної діяльності

У процесі реалізації операційного менеджменту основними **суб'єктами** є:

1) топменеджмент (керівництво підприємства) – здійснює стратегічне управління операційною діяльністю, визначає загальні цілі, формує операційну стратегію та забезпечує її узгодження зі загальною стратегією розвитку організації;

2) операційні менеджери – організовують і координують поточну операційну діяльність, забезпечують ефективне функціонування виробничих і сервісних процесів, контролюють виконання планів та досягнення результатів;

3) керівники структурних підрозділів – відповідають за управління окремими напрямками операційної діяльності (виробництво, постачання, логістика, збут), забезпечують реалізацію операційних процесів у межах своїх підрозділів;

4) лінійні керівники (майстри, начальники змін) – здійснюють безпосереднє управління виробничими процесами на оперативному рівні, контролюють виконання завдань працівниками та дотримання технологічних норм;

5) фахівці з планування та диспетчеризації – розробляють оперативні плани виробництва, графіки роботи, координують завантаження потужностей і забезпечують безперервність операційних процесів;

6) спеціалісти з управління якістю – контролюють відповідність продукції та послуг встановленим стандартам, упроваджують системи управління якістю та сприяють підвищенню її рівня;

7) менеджери з постачання, логістики та запасів – забезпечують ефективне управління матеріальними потоками, організовують закупівлі, транспортування, зберігання ресурсів і оптимізацію запасів;

8) фінансові менеджери (в операційній діяльності) – здійснюють контроль витрат, аналіз ефективності операційної діяльності, формують бюджети та забезпечують фінансову оптимізацію процесів;

9) IT-фахівці та аналітики бізнес-процесів – впроваджують інформаційні системи, автоматизують операційні процеси, аналізують дані та сприяють підвищенню ефективності управління;

10) інженерно-технічний персонал – забезпечує технічну підготовку виробництва, обслуговування обладнання, впровадження нових технологій і підтримку безперебійності процесів;

11) працівники виробничих і сервісних підрозділів – безпосередньо виконують операційні процеси, створюють продукцію або надають послуги, забезпечуючи досягнення запланованих результатів;

12) служби контролю, аудиту та безпеки – здійснюють контроль за дотриманням стандартів, процедур, оцінюють ризики та забезпечують надійність операційної діяльності;

13) зовнішні суб'єкти (контрагенти) – постачальники, логістичні партнери, аутсорсингові компанії – забезпечують ресурсну та процесну підтримку операційної діяльності підприємства;

14) споживачі (клієнти) – формують вимоги до якості продукції та послуг, впливають на параметри операційних процесів і є головним орієнтиром у діяльності організації.

До об'єктів операційного менеджменту організації належать:

1) операційні процеси (виробничі та сервісні), що забезпечують перетворення ресурсів у готову продукцію або послуги;

2) операційна система підприємства (сукупність взаємопов'язаних процесів, ресурсів і результатів);

3) матеріальні потоки (сировина, матеріали, комплектуючі, готова продукція);

4) інформаційні потоки (дані, управлінська інформація, цифрові сигнали управління процесами);

5) фінансові потоки в межах операційної діяльності (витрати, операційні бюджети, грошові потоки);

6) виробничі та сервісні потужності (обладнання, інфраструктура, технологічні лінії);

7) запаси (сировини, незавершеного виробництва, готової продукції);

8) якість продукції та послуг (стандарти, показники якості, контроль якості);

9) витрати операційної діяльності (собівартість, операційні витрати);

10) ресурси підприємства (трудові, матеріальні, фінансові, технологічні);

11) технологічні процеси та операції;

12) виробничі програми та плани;

13) логістичні процеси (постачання, транспортування, складування, розподіл);

14) операційні ризики (збої, втрати, неефективність процесів);

15) інноваційні та цифрові рішення в операційній діяльності;

16) результати операційної діяльності (обсяг виробництва, продуктивність, ефективність).

Операційний менеджмент займає ключове місце в системі основної діяльності підприємства, оскільки саме через нього забезпечується створення кінцевого продукту або послуги, що формує цінність для споживача. Його зміст і функціональне наповнення суттєво залежать від виду діяльності суб'єкта господарювання, галузевої специфіки та організаційної структури. У виробничих підприємствах операційний менеджмент орієнтований на організацію технологічних процесів, управління виробничими потужностями, ресурсами, якістю продукції та собівартістю. Основна увага приділяється оптимізації виробничого циклу, ефективному використанню

обладнання, зниженню витрат і забезпеченню стабільності випуску продукції відповідно до встановлених стандартів.

У сфері послуг операційний менеджмент має іншу спрямованість і зосереджується на організації процесу обслуговування клієнтів, забезпеченні якості сервісу, швидкості надання послуг і рівня задоволеності споживачів. Тут важливу роль відіграють людський фактор, гнучкість процесів, адаптація до індивідуальних потреб клієнтів та використання цифрових технологій. Крім того, у сучасних умовах відбувається інтеграція виробничих і сервісних підходів, що вимагає від операційного менеджменту універсальності, здатності швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища та забезпечувати ефективність діяльності незалежно від виду підприємства.

Спрямованість операційного менеджменту полягає у забезпеченні максимальної ефективності та раціональності управління всіма видами операційної діяльності підприємства незалежно від сфери його функціонування. Це передбачає досягнення оптимального співвідношення між витратами ресурсів і отриманими результатами, а також постійне вдосконалення процесів з метою підвищення продуктивності, якості продукції чи послуг і загальної результативності діяльності організації. Важливим аспектом є раціональне використання наявних ресурсів – матеріальних, трудових, фінансових та інформаційних, що дає змогу мінімізувати втрати, уникати неефективних операцій і забезпечувати безперервність процесів. Операційний менеджмент орієнтується на впровадження сучасних методів планування, контролю та оптимізації, що сприяють підвищенню гнучкості операційної системи та її здатності адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

1.2. Місце операційного менеджменту в системі економічного менеджменту організації

Менеджмент організації передбачає комплексне управління всіма аспектами її діяльності, проте центральне місце в цій системі займає саме виробництво продукції або надання послуг як основа створення цінності для споживача. Інші напрями діяльності підприємства, зокрема маркетинг, фінанси, інвестиції та управління персоналом, виконують допоміжну функцію, спрямовану на забезпечення ефективного функціонування операційної діяльності. Саме в межах операційної системи відбувається трансформація ресурсів у кінцевий результат, що визначає економічну результативність підприємства. У цьому контексті операційний менеджмент виступає головним інструментом організації, координації та контролю процесів виробництва продукції чи надання послуг.

Підвищенню ефективності управління підприємством сприяє формування науково обґрунтованих підходів до менеджменту, а також виокремлення його функціональних складових, кожна з яких виконує специфічні завдання. Серед таких складових операційний менеджмент займає провідне місце, оскільки забезпечує безпосередню реалізацію основної діяльності підприємства (табл. 1.2). Він тісно взаємодіє з іншими функціональними напрямками менеджменту, формуючи цілісну систему управління, спрямовану на досягнення стратегічних і тактичних цілей організації. Водночас саме ефективність операційної діяльності значною мірою визначає рівень конкурентоспроможності підприємства, його фінансові результати та можливості подальшого розвитку.

Таблиця 1.2

**Місце операційного менеджменту в системі
управління організацією**

Функціональний напрямок менеджменту	Об'єкт управління	Основні функціональні орієнтири
Маркетинговий менеджмент	Ринок, споживачі	Дослідження попиту, формування та утримання ринкових позицій, розширення частки ринку
Операційний менеджмент	Операційні процеси	Рациональне використання ресурсів, оптимізація витрат, забезпечення якості продукції, підвищення продуктивності
Інвестиційний менеджмент	Інвестиційні ресурси	Забезпечення довгострокового розвитку, підвищення конку- рентоспроможності, управління інвестиційними проєктами
Фінансовий менеджмент	Фінансові ресурси	Формування та ефективне використання фінансових ресурсів, забезпечення плато- спроможності та фінансової стійкості
Кадровий менеджмент	Персонал	Забезпечення підприємства кваліфікованими кадрами, розвиток персоналу, формування корпоративної культури

Історично операційний менеджмент сформувався як окрема сфера управлінських знань у процесі розвитку індустріального виробництва, коли виникла потреба у вирішенні складних завдань організації виробничих процесів, підвищення продуктивності праці та зниження витрат. Його становлення було пов'язане з розвитком наукової організації праці, стандартизації процесів та

впровадженням технологічних інновацій. У подальшому принципи та методи операційного менеджменту стали основою для розвитку інших напрямів управління, а також сприяли формуванню сучасних підходів до організації бізнес-процесів у різних галузях економіки.

Операційний менеджмент займає провідне місце в загальній системі економічного менеджменту підприємства, оскільки саме він забезпечує організацію, координацію та контроль процесів створення продукції або надання послуг. На відміну від інших функціональних напрямів управління, які мають допоміжний або забезпечувальний характер, операційний менеджмент безпосередньо пов'язаний із формуванням основного результату діяльності підприємства – товару чи послуги, що надходить до споживача. Саме через операційну діяльність реалізується економічна сутність функціонування підприємства, що визначає його місце на ринку та рівень конкурентоспроможності.

Визначальною особливістю операційного менеджменту є забезпечення безперервності виробництва і реалізації продукції, що виступає важливою умовою стабільного функціонування підприємства. Ефективно організовані операційні процеси дають можливості уникати простоїв, знижувати витрати, підтримувати необхідний рівень якості та своєчасно задовольняти попит споживачів. У цьому контексті операційний менеджмент виконує інтегруючу функцію, поєднуючи ресурси, технології та персонал у єдину систему, здатну забезпечувати безперервний виробничо-збутовий цикл.

Його основні **завдання** полягають у такому:

- організація ефективного процесу трансформації ресурсів у готову продукцію або послуги;

- забезпечення безперервності та ритмічності операційної діяльності підприємства;
- оптимізація використання матеріальних, трудових, фінансових та інформаційних ресурсів;
- зниження операційних витрат і формування економічно обґрунтованої собівартості продукції;
- забезпечення належного рівня якості продукції та послуг відповідно до стандартів і вимог споживачів;
- планування та координація виробничих і сервісних процесів;
- управління виробничими потужностями та завантаженням ресурсів;
- організація ефективної системи постачання, логістики та управління запасами;
- впровадження сучасних технологій, автоматизації та цифрових рішень в операційну діяльність;
- оцінювання та підвищення ефективності операційних процесів і продуктивності праці;
- ідентифікація, оцінка та мінімізація операційних ризиків;
- забезпечення гнучкості операційної системи та її адаптації до змін зовнішнього середовища;
- контроль виконання операційних планів і досягнення встановлених результатів;
- узгодження операційної діяльності зі стратегічними цілями підприємства.

Залежно від виду діяльності операційний менеджмент може видозмінюватися (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

**Види операційного менеджменту залежно
від виду діяльності**

Вид діяльності	Вид операційного менеджменту	Об'єкт управління	Основні особливості
Виробниче підприємство (виготовлення товарів)	Виробничий операційний менеджмент	Виробничі процеси, технології, ресурси	Орієнтація на виготовлення продукції, управління потужностями, контроль якості, оптимізація витрат і виробничого циклу
Організація з надання послуг	Сервісний операційний менеджмент	Процеси обслуговування клієнтів	Висока роль людського фактора, нематеріальність послуг, необхідність забезпечення якості сервісу та швидкості обслуговування
Підприємство з продажу товарів	Торговельний операційний менеджмент	Товарні потоки, запаси, процеси реалізації	Управління запасами, логістика, організація продажів, забезпечення доступності товару для споживача
Банківські установи	Банківський операційний менеджмент	Фінансові операції, банківські процеси	Управління грошовими потоками, операційними ризиками, швидкістю обробки транзакцій, цифровізація послуг
Будівельні підприємства	Проектно-орієнтований операційний менеджмент	Будівельні процеси, проекти, ресурси	Орієнтація на реалізацію проектів, унікальність об'єктів, контроль термінів, ресурсів і витрат, висока залежність від зовнішніх умов

Отже, саме операційний менеджмент формує основу економічної діяльності підприємства, визначає ефективність використання ресурсів та забезпечує досягнення стратегічних і тактичних цілей. Його провідна роль у системі управління зумовлена тим, що без належної організації операційної діяльності неможливе стабільне отримання доходів, розвиток підприємства та утримання конкурентних позицій на ринку.

Операційний менеджмент забезпечує розвиток загального менеджменту підприємства через формування ефективної основи його діяльності – операційної системи, в межах якої відбувається створення продукції або надання послуг. Саме завдяки раціональній організації операційних процесів досягається оптимальне використання ресурсів, зниження витрат, підвищення продуктивності праці та забезпечення належного рівня якості. Це, у свою чергу, створює передумови для стабільного функціонування підприємства, зміцнення його фінансового стану та підвищення конкурентоспроможності, що є основними цілями загального менеджменту.

Крім того, операційний менеджмент сприяє розвитку загальної системи управління шляхом інтеграції різних функціональних напрямів – маркетингу, фінансів, кадрового та інвестиційного менеджменту. Він забезпечує узгодженість їхніх дій через планування, координацію та контроль операційної діяльності, що дає змогу підприємству ефективно реагувати на зміни зовнішнього середовища. Впровадження сучасних технологій, інноваційних підходів та систем управління процесами в межах операційного менеджменту також стимулює модернізацію всієї управлінської системи підприємства та підвищує її адаптивність і результативність. Водночас операційний менеджмент формує інформаційну базу для прийняття управлінських рішень на всіх рівнях управління. Його інструменти допомагають здійснювати постійний моніторинг ефективності діяльності та своєчасно виявляти проблемні зони. Зрештою це сприяє підвищенню обґрунтованості управлінських рішень і забезпечує довгостроковий розвиток підприємства.

1.3. Функції, принципи та методи операційного менеджменту

У нинішніх умовах функціонування підприємств, що вирізняються високим рівнем конкуренції, цифровізацією бізнес-процесів та зростанням невизначеності зовнішнього середовища, особливої ваги набуває ефективна організація операційної діяльності. Саме операційний менеджмент забезпечує узгодженість процесів виробництва та надання послуг, раціональне використання ресурсів, досягнення стратегічних цілей підприємства. Його ефективність тимчасом залежить від чіткого визначення функцій, дотримання принципів та застосування відповідних методів управління, які формують основу результативної діяльності організації.

Дослідження функцій, принципів і методів операційного менеджменту дає змогу систематизувати підходи до управління операційними процесами, визначити інструменти впливу на їх ефективність та забезпечити адаптацію підприємства до змін зовнішнього середовища. Саме через реалізацію цих складових досягається оптимізація операційної діяльності, підвищення продуктивності праці, якості продукції та конкурентоспроможності підприємства. Тому розгляд зазначених елементів є неодмінною умовою формування цілісного уявлення про механізми функціонування операційного менеджменту.

Функції операційного менеджменту (табл. 1.4) відіграють важливу роль у забезпеченні ефективності діяльності підприємства, оскільки саме через їх реалізацію відбувається організація, координація та контроль операційних процесів. Вони забезпечують узгодженість використання ресурсів, досягнення запланованих результатів та підвищення продуктивності й конкурентоспроможності організації.

Таблиця 1.4

Функції операційного менеджменту

Функція	Характеристика функції
Планування	Включає визначення цілей операційної діяльності, розроблення виробничих програм, планування ресурсів, обсягів виробництва та графіків виконання робіт; забезпечує узгодженість операційної діяльності зі стратегією підприємства
Організація	Передбачає формування структури операційної системи, розподіл завдань між працівниками, створення умов для ефективного функціонування виробничих і сервісних процесів
Мотивація	Спрямована на стимулювання персоналу до ефективної праці, підвищення зацікавленості у досягненні результатів, використання матеріальних і нематеріальних методів впливу
Контроль	Полягає у порівнянні фактичних результатів із запланованими, виявленні відхилень, аналізі причин і прийнятті рішень щодо їх усунення
Координація	Забезпечує узгодження дій усіх підрозділів і працівників, синхронізацію операційних процесів та ефективну взаємодію між ними
Регулювання	Передбачає оперативне втручання в процеси для усунення відхилень, коригування планів і забезпечення стабільності функціонування
Облік та аналіз	Включає збір, обробку та аналіз інформації про операційну діяльність, оцінку ефективності процесів і прийняття обґрунтованих управлінських рішень
Прогнозування	Спрямоване на визначення майбутніх тенденцій розвитку операційної діяльності, оцінку попиту, ресурсів і можливих ризиків
Оптимізація	Полягає у пошуку найкращих варіантів організації процесів, зниженні витрат, підвищенні продуктивності та ефективності використання ресурсів

Операційний менеджмент відіграє важливу роль у діяльності, розвитку та удосконаленні підприємницької діяльності, саме тому його реалізація повинна ґрунтуватися на основних принципах, які забезпечують ефективність і результативність управлінських рішень. Завдяки дотриманню цих принципів підприємство може раціонально використовувати ресурси, підвищувати якість продукції та забезпечувати стабільність операційних процесів. Вони формують методологічну основу управління операційною діяльністю та визначають напрями її розвитку в умовах динамічного зовнішнього середовища. Крім того, принципи операційного менеджменту сприяють узгодженості дій усіх підрозділів підприємства та забезпечують досягнення стратегічних цілей організації.

До основних **принципів** операційного менеджменту належать такі:

1. Принцип системності – передбачає розгляд операційної діяльності як цілісної системи, де всі елементи (ресурси, процеси, результати) взаємопов’язані. Забезпечує узгодженість дій усіх підрозділів та ефективне функціонування підприємства як єдиного організму.

2. Принцип ефективності – орієнтує управління на досягнення максимальних результатів за мінімальних витрат ресурсів. Передбачає оптимізацію процесів, зниження витрат та підвищення продуктивності праці.

3. Принцип безперервності – забезпечує постійне функціонування операційних процесів без збоїв і простоїв. Важливий для підтримання стабільного виробництва та своєчасного виконання зобов’язань перед споживачами.

4. Принцип гнучкості – передбачає здатність операційної системи швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища, попиту, технологій і ресурсних обмежень. Сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства.

5. Принцип якості – орієнтує операційну діяльність на забезпечення високого рівня якості продукції та послуг відповідно до стандартів і очікувань споживачів. Включає контроль якості на всіх етапах процесу.

6. Принцип оптимальності – полягає у виборі найкращих управлінських рішень серед можливих альтернатив з урахуванням ресурсів, часу та результатів. Сприяє підвищенню ефективності операційної діяльності.

7. Принцип науковості – базується на використанні сучасних методів, моделей, аналітичних інструментів та обґрунтованих підходів до управління операційними процесами.

8. Принцип інтеграції – передбачає узгодження операційного менеджменту з іншими функціональними напрямками управління (маркетингом, фінансами, персоналом) для досягнення спільних цілей підприємства.

9. Принцип орієнтації на споживача – забезпечує врахування потреб і вимог клієнтів при організації операційної діяльності, що сприяє підвищенню рівня задоволеності споживачів і формуванню конкурентних переваг.

Класифікація функцій операційних менеджерів охоплює широкий спектр напрямів діяльності, що забезпечують ефективне функціонування операційної системи підприємства. До них належать розробка та вдосконалення продукції, інженерне забезпечення товарів, проєктування та оптимізація бізнес-процесів і технологій, планування використання обладнання, а також проведення структурних змін як на рівні окремих підрозділів, так і підприємства в цілому. Важливу роль відіграє промисловий інжиніринг, який спрямований на підвищення продуктивності, а також удосконалення методів виконання робіт і процедур на робочих місцях. Операційні менеджери також застосовують методи економічного

моделювання та сучасні інформаційні технології для підвищення ефективності управління, забезпечують належний рівень якості продукції та послуг, а також організовують поточне технічне обслуговування і ремонт обладнання з метою підтримання безперервності операційної діяльності.

Операційні менеджери діють у межах встановлених правил і процедур, що дає змогу забезпечити обґрунтований вибір і реалізацію ефективних техніко-технологічних та управлінських рішень. У процесі управління операційною діяльністю вони застосовують різні методи, які забезпечують досягнення поставлених цілей.

До основних **методів** операційного менеджменту належать:

1. Організаційні методи – спрямовані на формування впорядкованої системи операційної діяльності. Вони передбачають проєктування процесів, визначення цілей, регламентацію діяльності, нормування праці та забезпечення персоналу необхідними інструментами й інструкціями, що визначають правила поведінки у виробничих і управлінських ситуаціях.

2. Адміністративні методи – базуються на використанні владних повноважень і передбачають прямий вплив на працівників через накази, розпорядження, інструкції та контроль їх виконання. Їх застосування доцільне в умовах, коли необхідна чітка регламентація дій і недопущення відхилень від встановлених норм і стандартів.

3. Економічні методи – передбачають непрямий вплив на працівників через систему матеріального стимулювання та економічних важелів. Працівникам визначаються цілі діяльності, а вибір способів їх досягнення залишається за ними, що сприяє підвищенню зацікавленості у результатах праці та ефективності виконання завдань.

4. Соціально-психологічні методи – орієнтовані на вплив на мотивацію, поведінку та взаємодію працівників у колективі.

Вони враховують соціальні потреби, моральні стимули, корпоративну культуру та психологічний клімат, що є особливо важливим у роботі з персоналом інтелектуальної праці, де нематеріальні фактори мотивації відіграють значну роль.

5. Організаційні методи – спрямовані на побудову чіткої структури операційної діяльності, включають проектування процесів, регламентацію, нормування, стандартизацію та забезпечення необхідними ресурсами і інструкціями.

6. Адміністративні методи – базуються на владних повноваженнях керівництва, передбачають використання наказів, розпоряджень, інструкцій і контроль за їх виконанням.

7. Економічні методи – засновані на матеріальній зацікавленості працівників, включають систему оплати праці, преміювання, бюджетування, ціноутворення та інші економічні стимули.

8. Соціально-психологічні методи – орієнтовані на формування мотивації, командної роботи, корпоративної культури, врахування поведінкових та психологічних аспектів діяльності персоналу.

9. Процесні методи – передбачають управління діяльністю підприємства як сукупністю взаємопов'язаних бізнес-процесів, їх оптимізацію, стандартизацію та реінжиніринг.

10. Методи моделювання та оптимізації – включають економіко-математичне моделювання, оптимізаційні задачі, лінійне програмування, імітаційне моделювання для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

11. Методи управління якістю – охоплюють підходи TQM, Six Sigma, стандарти ISO, статистичні методи контролю якості, спрямовані на забезпечення стабільного рівня якості продукції та процесів.

12. Логістичні методи – передбачають управління матеріальними потоками, запасами, транспортуванням,

використання концепцій «Just-in-Time», «Lean», оптимізацію ланцюгів постачання.

13. Цифрові та інформаційні методи – базуються на використанні ERP-систем, CRM, автоматизації процесів, Big Data, аналітики даних та цифрових платформ для підвищення ефективності управління.

14. Методи проєктного управління – включають використання PERT, CPM, Agile, Scrum для планування, реалізації та контролю операційних і інноваційних проєктів.

15. Методи управління ризиками – передбачають ідентифікацію, оцінку та мінімізацію операційних ризиків, використання сценарного аналізу, стрес-тестування та систем моніторингу.

Варто зазначити, що операційний менеджмент може видозмінюватися залежно від виду діяльності, послуг чи продуктів, які підприємство надає, галузі, в якій працює організація. Основні види операційного менеджменту подано в додатку А.

Питання для самоконтролю

1. У чому полягає сутність операційного менеджменту та його роль у системі управління підприємством?

2. Які основні завдання виконує операційний менеджмент у діяльності організації?

3. Чим відрізняється операційний менеджмент у виробничій та сервісній сферах?

4. Які суб'єкти беруть участь у реалізації операційного менеджменту?

5. Що виступає об'єктами операційного менеджменту на підприємстві?

6. Яке місце займає операційний менеджмент у загальній системі економічного менеджменту?

7. Які функції операційного менеджменту є ключовими та в чому полягає їх зміст?

8. У чому полягає функція планування в операційному менеджменті?

9. Яке значення має функція контролю для ефективності операційної діяльності?

10. Які принципи операційного менеджменту забезпечують його ефективність?

11. У чому полягає принцип системності в операційному менеджменті?

12. Які методи операційного менеджменту використовують у практиці підприємств?

13. Чим відрізняються економічні методи управління від адміністративних?

14. Яку роль відіграють цифрові технології в операційному менеджменті?

15. Як операційний менеджмент впливає на конкурентоспроможність підприємства?

Тестові завдання

1. Операційний менеджмент – це:

- а) система управління фінансовими ресурсами підприємства, спрямована на забезпечення платоспроможності та ліквідності в довгостроковому періоді;
- б) сукупність управлінських дій, спрямованих на дослідження ринку, формування попиту та просування продукції до споживача;
- в) система управління процесами трансформації ресурсів у готову продукцію або послуги з метою забезпечення ефективності діяльності підприємства;
- г) діяльність, спрямована виключно на формування кадрового потенціалу підприємства.

2. Основною метою операційного менеджменту є:

- а) забезпечення максимального обсягу виробництва незалежно від витрат і якості продукції;

- б) досягнення оптимального співвідношення між витратами ресурсів і результатами діяльності з урахуванням якості продукції або послуг;
 - в) формування позитивного іміджу підприємства на ринку через рекламну діяльність;
 - г) підвищення рівня задоволеності персоналу без урахування результатів діяльності.
3. Об'єктами операційного менеджменту є:
- а) лише фінансові ресурси підприємства та джерела їх формування;
 - б) сукупність операційних процесів, ресурсів, технологій і результатів діяльності підприємства;
 - в) виключно персонал підприємства та його мотивація;
 - г) тільки зовнішнє середовище функціонування організації.
4. Функція планування в операційному менеджменті передбачає:
- а) визначення стратегічних напрямів маркетингової діяльності підприємства;
 - б) формування цілей операційної діяльності, планування ресурсів, обсягів виробництва та графіків виконання робіт;
 - в) контроль за дотриманням трудової дисципліни на підприємстві;
 - г) оцінювання ефективності діяльності персоналу підприємства.
5. Принцип системності в операційному менеджменті означає:
- а) розгляд окремих підрозділів підприємства як незалежних елементів, що функціонують автономно;
 - б) орієнтацію підприємства виключно на фінансові результати діяльності;
 - в) розгляд операційної діяльності як цілісної системи взаємопов'язаних елементів, що забезпечують досягнення спільної мети;
 - г) відсутність взаємозв'язку між процесами виробництва та управління.

6. Організаційні методи операційного менеджменту передбачають:

- а) використання системи матеріального стимулювання працівників;
- б) формування структури управління, регламентацію процесів, нормування та стандартизацію діяльності;
- в) виключно застосування адміністративного впливу на персонал;
- г) розробку фінансових планів і бюджетів підприємства.

7. Адміністративні методи управління базуються на:

- а) використанні економічних стимулів і матеріального заохочення працівників;
- б) формуванні корпоративної культури та психологічного клімату в колективі;
- в) застосуванні владних повноважень через накази, розпорядження та контроль їх виконання;
- г) аналізі ринку та поведінки споживачів.

8. Економічні методи операційного менеджменту передбачають:

- а) прямий примус працівників до виконання завдань через систему санкцій;
- б) непрямий вплив через матеріальну зацікавленість працівників у результатах праці;
- в) використання лише морального стимулювання персоналу;
- г) контроль за технологічними процесами виробництва.

9. Соціально-психологічні методи управління спрямовані на:

- а) управління фінансовими потоками підприємства;
- б) формування мотивації, міжособистісних відносин і позитивного психологічного клімату в колективі;
- в) оптимізацію виробничих потужностей підприємства;
- г) розробку інвестиційної політики організації.

10. Операційний менеджмент у сфері послуг характеризується:

- а) орієнтацією виключно на матеріальне виробництво продукції;
- б) високою роллю людського фактора, нематеріальністю результату та необхідністю забезпечення якості обслуговування;
- в) повною відсутністю взаємодії зі споживачем;
- г) використанням лише стандартизованих технологічних процесів.

11. Функція контролю в операційному менеджменті полягає у:

- а) формуванні довгострокової стратегії розвитку підприємства;
- б) порівнянні фактичних результатів із запланованими, виявленні відхилень і прийнятті коригуючих рішень;
- в) розробці системи мотивації персоналу;
- г) аналізі зовнішнього середовища підприємства.

12. Принцип ефективності передбачає:

- а) досягнення максимального результату незалежно від витрат ресурсів;
- б) забезпечення найкращого результату при мінімальних витратах ресурсів;
- в) орієнтацію лише на короткострокові результати діяльності;
- г) ігнорування якості продукції та послуг.

13. Процесний підхід в операційному менеджменті означає:

- а) управління підприємством без урахування взаємозв'язків між процесами;
- б) розгляд діяльності підприємства як сукупності взаємопов'язаних бізнес-процесів;
- в) управління лише виробничими підрозділами;
- г) орієнтацію виключно на кінцевий результат діяльності.

14. Гнучкість операційної системи означає:
- а) неможливість зміни виробничих процесів;
 - б) здатність швидко адаптуватися до змін попиту, технологій і зовнішнього середовища;
 - в) орієнтацію лише на стабільність діяльності;
 - г) відсутність інновацій у діяльності підприємства.
15. Основним результатом операційної діяльності є:
- а) формування маркетингової стратегії підприємства;
 - б) створення продукції або надання послуг, що мають споживчу цінність;
 - в) розробка кадрової політики організації;
 - г) аналіз фінансових показників діяльності підприємства.
16. Методи управління якістю в операційному менеджменті спрямовані на:
- а) зниження витрат без урахування якості продукції;
 - б) забезпечення відповідності продукції встановленим стандартам і вимогам споживачів;
 - в) управління персоналом підприємства;
 - г) формування інвестиційної політики організації.
17. Логістичні методи операційного менеджменту передбачають:
- а) управління фінансовими потоками підприємства;
 - б) оптимізацію матеріальних потоків, запасів і процесів транспортування;
 - в) управління персоналом організації;
 - г) формування корпоративної культури підприємства.
18. Методи моделювання в операційному менеджменті використовуються для:
- а) формування психологічного клімату в колективі;
 - б) обґрунтування управлінських рішень на основі математичних моделей і розрахунків;
 - в) управління лише виробничими процесами без аналізу;
 - г) контролю виконання адміністративних рішень.

19. Операційний менеджмент забезпечує:

- а) виключно управління фінансовими ресурсами підприємства;
- б) безперервність, ефективність і результативність операційної діяльності;
- в) формування іміджу підприємства на ринку;
- г) управління лише інвестиційними процесами.

20. Операційний менеджмент впливає на конкурентоспроможність підприємства через:

- а) виключно маркетингові заходи;
- б) оптимізацію витрат, підвищення якості продукції та ефективності операційних процесів;
- в) формування кадрового резерву підприємства;
- г) управління лише фінансовими результатами діяльності.

ТЕМА 2. ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ

2.1. Теоретичні основи та структура операційної системи

2.2. Характерні риси та функціональні властивості операційної системи

2.3. Підходи до класифікації операційних систем підприємства

Основні поняття та терміни: менеджмент, операції, операційний менеджмент, організація, операційна діяльність, операційна система, товари, послуги, витрати, доходи, продукція, клієнти, організація діяльності, матеріальні ресурси, трудові ресурси, фінансові ресурси, управління.

2.1. Теоретичні основи та структура операційної системи

У сучасних умовах функціонування підприємств операційна система виступає ключовим елементом, що забезпечує перетворення ресурсів у готову продукцію або послуги. Саме через ефективну організацію операційної системи реалізується основна діяльність підприємства, формується його конкурентоспроможність і досягаються стратегічні цілі. Зростання складності бізнес-процесів, вплив цифрових технологій та необхідність швидкого реагування на зміни зовнішнього середовища зумовлюють підвищену увагу до дослідження сутності, структури та функціонування операційних систем.

Сутність операційної системи полягає у поєднанні взаємопов'язаних елементів – ресурсів, процесів і результатів діяльності, що функціонують як єдине ціле для створення споживчої цінності. Ефективність такої системи визначається рівнем її організації, здатністю до адаптації, оптимальним використанням ресурсів та забезпеченням

якості кінцевого продукту. Тому розгляд сутності операційної системи є важливим етапом у формуванні розуміння механізмів операційного менеджменту.

Операційна система підприємства являє собою сукупність взаємопов'язаних елементів, що охоплюють процеси, ресурси, технології та управлінські механізми, спрямовані на створення продукції або надання послуг. Вона забезпечує організацію та координацію виробничих і сервісних процесів, включаючи управління потужностями, матеріальними потоками, персоналом, фінансовими ресурсами та іншими складовими діяльності підприємства. Головним призначенням операційної системи є забезпечення стабільності та безперервності функціонування організації, підвищення ефективності використання ресурсів і зміцнення її конкурентних позицій на ринку.

Операційну систему доцільно розглядати як інтегровану управлінсько-технологічну систему, в межах якої відбувається цілеспрямований процес трансформації вхідних ресурсів (сировини, праці, інформації, капіталу) у кінцевий результат діяльності – продукцію або послуги, що мають споживчу цінність. Вона передбачає взаємодію технологічних, організаційних та управлінських підсистем, функціонує на основі певних принципів і методів управління та забезпечує досягнення стратегічних і тактичних цілей підприємства. Ефективність операційної системи визначається її здатністю адаптуватися до змін зовнішнього середовища, забезпечувати оптимальне використання ресурсів і підтримувати високий рівень якості результатів діяльності.

Основні елементи операційної системи – вхід, процес і вихід – формують логічно завершений цикл функціонування підприємства, у межах якого відбувається створення продукції або послуг. Саме через взаємодію цих елементів

забезпечується трансформація ресурсів у кінцевий результат, що має споживчу цінність. Ефективність операційної системи значною мірою залежить від узгодженості та оптимізації кожного з цих етапів (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

**Характеристика основних елементів
операційної системи**

Елемент	Характеристика
Вхід (Input)	Сукупність ресурсів, що надходять у систему для подальшої обробки: сировина, матеріали, трудові ресурси, фінанси, інформація та енергія
Процес (Transformation)	Сукупність операцій і дій, у межах яких відбувається перетворення вхідних ресурсів у готову продукцію або послуги з використанням технологій і управлінських рішень
Вихід (Output)	Кінцевий результат функціонування операційної системи – продукція або послуги, що задовольняють потреби споживачів, а також супутні результати (прибуток, відходи, інформація)

Процес трансформації ресурсів є центральним елементом операційної системи та полягає у перетворенні вхідних ресурсів – матеріальних, трудових, фінансових та інформаційних – у готову продукцію або послуги. Він охоплює сукупність технологічних, організаційних і управлінських операцій, що здійснюються з використанням обладнання, інструментів і відповідних методів управління. У межах цього процесу ресурси змінюють свою форму, властивості або призначення, набуваючи нової споживчої цінності, яка відповідає потребам ринку.

Ефективність процесу трансформації визначається рівнем його організації, оптимальністю використання ресурсів, якістю управління та здатністю системи адаптуватися до змін зовнішнього середовища. Важливими характеристиками є безперервність, узгодженість операцій, мінімізація втрат і забезпечення стабільної якості кінцевого результату. У сучасних умовах значну роль у вдосконаленні процесу трансформації відіграють цифрові технології, автоматизація та інноваційні підходи, які сприяють підвищенню продуктивності та конкурентоспроможності підприємства (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Характеристика ресурсів операційної системи

Вид ресурсів	Характеристика
Матеріальні ресурси	Включають сировину, матеріали, комплектуючі, енергію, обладнання та інші фізичні елементи, що безпосередньо використовуються у процесі виробництва продукції або надання послуг; визначають технічні можливості підприємства
Трудові ресурси	Охоплюють персонал підприємства, його кваліфікацію, знання, досвід і навички; забезпечують виконання операційних процесів, управління діяльністю та впровадження інновацій
Інформаційні ресурси	Містять дані, знання, інформаційні потоки та системи обробки інформації, що використовуються для планування, контролю та прийняття управлінських рішень; сприяють координації діяльності
Фінансові ресурси	Включають грошові кошти, інвестиції, кредитні ресурси, що забезпечують фінансування операційної діяльності, придбання ресурсів і підтримання безперервності виробничих процесів

Процес трансформації ресурсів є ключовим етапом функціонування операційної системи, у межах якого вхідні ресурси (матеріальні, трудові, інформаційні, фінансові) перетворюються на готову продукцію або послуги. Він охоплює сукупність технологічних, організаційних та управлінських операцій, що здійснюються із застосуванням обладнання, інструментів і сучасних методів управління. У процесі трансформації ресурси змінюють свою форму, структуру або функціональне призначення, набуваючи нової споживчої цінності. Ефективність цього процесу визначається рівнем його організації, раціональністю використання ресурсів, якістю управління та здатністю до адаптації в умовах змін зовнішнього середовища. Важливим є забезпечення безперервності, узгодженості операцій, мінімізації втрат і досягнення запланованих результатів.

Результати функціонування операційної системи відображають кінцевий ефект перетворення ресурсів і виступають показником ефективності діяльності підприємства. Основним результатом є створення продукції або надання послуг, що відповідають вимогам споживачів за якістю, кількістю та термінами виконання. Крім цього, до результатів належать економічні показники діяльності, зокрема прибуток, рентабельність, рівень витрат та продуктивність праці. Важливими також є нематеріальні результати, такі як підвищення репутації підприємства, задоволеність клієнтів, розвиток інноваційного потенціалу. У процесі функціонування можуть виникати й супутні результати, зокрема відходи, інформація, досвід, які також потребують ефективного управління. Загалом результати операційної системи визначають конкурентоспроможність підприємства та його здатність до сталого розвитку.

До основних **властивостей операційної системи** належать:

1. Цілісність. Операційна система функціонує як єдиний взаємопов'язаний механізм, у якому всі елементи (ресурси, процеси, результати) тісно взаємодіють між собою. Зміни в одному елементі системи впливають на інші, що потребує узгодженого управління всіма складовими. Цілісність забезпечує системний підхід до організації діяльності підприємства та досягнення спільних цілей.

2. Гнучкість. Характеризує здатність операційної системи адаптуватися до змін зовнішнього та внутрішнього середовища, зокрема змін попиту, технологій, ресурсних обмежень. Гнучка система може швидко змінювати обсяги виробництва, асортимент продукції або способи виконання операцій. Це допомагає підприємству оперативно реагувати на виклики ринку та підтримувати конкурентні позиції.

3. Ефективність. Відображає здатність операційної системи досягати поставлених цілей із мінімальними витратами ресурсів. Вона передбачає оптимальне співвідношення між витратами та результатами діяльності, високий рівень продуктивності та якості продукції або послуг. Ефективна операційна система забезпечує економічну доцільність функціонування підприємства та сприяє його сталому розвитку.

Система операційного менеджменту розглядається як упорядкована сукупність взаємопов'язаних елементів, які взаємодіють між собою та функціонують як єдине ціле для досягнення визначеної мети. У сучасних організаціях поряд із технічними складовими важливу роль відіграє людський фактор, що зумовлює їхній соціально-технічний характер. З позицій системного підходу організація аналізується як цілісна структура, для якої характерна тісна взаємодія її

функціональних і структурних компонентів. Водночас системний підхід передбачає необхідність декомпозиції, тобто розподілу системи на окремі складові елементи з метою глибшого дослідження їхніх властивостей та ролі у загальному функціонуванні.

Однією з основних складових організаційної системи є операційна система, яка формується внаслідок поділу праці та виконує функцію створення продукції або надання послуг (див. додаток Б). Вона може функціонувати як самостійно, так і у взаємодії з іншими підсистемами підприємства, забезпечуючи задоволення потреб споживачів. Операційна система включає декілька взаємопов'язаних підсистем, кожна з яких виконує специфічні функції та забезпечує її ефективне функціонування (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Основні підсистеми операційної системи

Підсистема	Характеристика
Переробна (трансформаційна) підсистема	Основна частина операційної системи, у межах якої відбувається безпосередній процес перетворення ресурсів у готову продукцію або послуги; включає технологічні операції та виробничі процеси
Підсистема забезпечення	Забезпечує переробну підсистему необхідними ресурсами – матеріальними, трудовими, інформаційними та фінансовими; включає логістику, постачання, обслуговування обладнання та інші допоміжні процеси
Підсистема планування і контролю	Виконує функції управління операційною діяльністю, включаючи планування, координацію, моніторинг і контроль виконання процесів; забезпечує досягнення поставлених цілей і коригування відхилень

Отже, система операційного менеджменту являє собою цілісну сукупність взаємопов'язаних елементів, підсистем, процесів і управлінських механізмів, що забезпечують ефективне функціонування операційної діяльності підприємства. Вона охоплює процеси трансформації ресурсів у готову продукцію або послуги, а також управління цими процесами через планування, організацію, контроль і регулювання.

Система операційного менеджменту інтегрує переробну, забезпечувальну підсистеми та підсистему планування і контролю, що дає можливість забезпечити безперервність діяльності, раціональне використання ресурсів і досягнення поставлених цілей. Її ефективність визначається здатністю адаптуватися до змін зовнішнього середовища, впроваджувати інновації та забезпечувати високий рівень якості продукції або послуг.

2.2. Характерні риси та функціональні властивості операційної системи

Операційна система підприємства характеризується сукупністю специфічних рис і властивостей, які визначають особливості її побудови та функціонування. Саме ці характеристики забезпечують ефективну взаємодію елементів системи, узгодженість процесів та досягнення запланованих результатів діяльності. У сучасних умовах господарювання, що вирізняються високою динамічністю та невизначеністю, значення таких рис суттєво зростає, оскільки вони визначають здатність підприємства адаптуватися до змін і підтримувати конкурентні позиції.

Функціональні властивості операційної системи відображають її здатність ефективно реалізовувати процес трансформації ресурсів, забезпечувати стабільність діяльності та реагувати на зовнішні виклики. Вони формують основу

для прийняття управлінських рішень, підвищення продуктивності та оптимізації використання ресурсів. Саме поєднання характерних рис (табл. 2.4) і функціональних властивостей забезпечує цілісність операційної системи та її результативність у довгостроковій перспективі.

Таблиця 2.4

Характерні риси та особливості операційної системи

Ознака	Сутність
Цілісність	Операційна система функціонує як єдиний організм, у якому всі елементи взаємопов'язані та взаємозалежні
Структурованість	Наявність чіткої внутрішньої структури включає підсистеми, процеси та елементи, які виконують визначені функції
Взаємозв'язок елементів	Усі складові системи взаємодіють між собою, забезпечуючи узгоджене функціонування та досягнення спільної мети
Відкритість	Система активно взаємодіє зі зовнішнім середовищем, реагує на зміни ринку, ресурсів і технологій
Орієнтація на результат	Діяльність системи спрямована на створення продукції або послуг, що задовольняють потреби споживачів
Керованість	Можливість впливу на систему через управлінські рішення, планування, контроль і регулювання
Гнучкість	Здатність швидко адаптуватися до змін умов діяльності, попиту та технологій
Адаптивність	Спроможність системи пристосовуватися до зовнішніх і внутрішніх змін без втрати ефективності
Ефективність	Досягнення максимальних результатів за оптимального використання ресурсів

Закінчення таблиці 2.4

Надійність	Забезпечення стабільного функціонування системи та мінімізація збоїв у процесах
Безперервність	Підтримання постійності операційних процесів без простоїв і перерв
Інноваційність	Здатність упроваджувати нові технології, методи управління та вдосконалювати процеси
Контрольованість	Можливість здійснення постійного моніторингу, оцінки та коригування діяльності системи

Ці особливості забезпечують ефективне, стабільне та узгоджене функціонування операційної системи підприємства. Завдяки їм воно може раціонально використовувати ресурси, підвищувати продуктивність і якість продукції або послуг. Крім того, такі властивості сприяють адаптації системи до змін зовнішнього середовища та забезпечують конкурентоспроможність підприємства.

Функціональні властивості операційної системи визначають її здатність забезпечувати ефективне перетворення ресурсів у кінцевий результат та підтримувати стабільне функціонування підприємства в умовах динамічного середовища. Саме ці властивості відображають, наскільки система є стійкою до зовнішніх і внутрішніх змін, здатною до розвитку, оптимізації процесів і досягнення поставлених цілей. Вони формують основу для прийняття управлінських рішень, забезпечують узгодженість дій усіх підсистем та сприяють підвищенню продуктивності та якості діяльності підприємства. У сучасних умовах особливого значення набуває поєднання таких властивостей, як гнучкість, адаптивність і інноваційність, що дає змогу організації швидко реагувати на зміни ринку та впроваджувати нові підходи до управління.

Функціональні властивості також визначають рівень керованості операційної системи, її здатність до саморегулювання, мінімізації ризиків і забезпечення безперервності процесів. Вони сприяють формуванню конкурентних переваг підприємства, оскільки допомагають оптимізувати витрати, підвищити ефективність використання ресурсів і забезпечити стабільну якість продукції або послуг. Таким чином, функціональні властивості операційної системи є важливим інструментом забезпечення її результативності та довгострокового розвитку.

До основних **функціональних властивостей** операційної системи належать:

1. Гнучкість. Характеризує здатність операційної системи оперативно змінювати параметри своєї діяльності відповідно до змін попиту, технологій, ресурсного забезпечення чи умов зовнішнього середовища. Гнучка система може швидко перебудовувати виробничі процеси, змінювати обсяги виробництва та асортимент продукції без значних втрат ефективності.

2. Адаптивність. Відображає спроможність системи пристосовуватися до довгострокових змін зовнішнього та внутрішнього середовища. Адаптивна операційна система здатна змінювати свою структуру, технології та управлінські підходи для забезпечення стабільного функціонування та розвитку підприємства.

3. Ефективність. Полягає у здатності системи досягати максимального результату при мінімальних витратах ресурсів. Вона передбачає оптимальне використання матеріальних, трудових, фінансових і інформаційних ресурсів, забезпечуючи високий рівень продуктивності та якості результатів діяльності.

4. Надійність. Визначає здатність операційної системи стабільно функціонувати без збоїв, відмов або значних відхилень від запланованих показників. Надійність забезпечує передбачуваність результатів діяльності та мінімізує ризики втрат.

5. Безперервність. Передбачає здатність операційної системи забезпечувати постійність виробничих і сервісних процесів без простоїв і перерв. Це є важливою умовою виконання зобов'язань перед споживачами та підтримання стабільного функціонування підприємства.

6. Інноваційність. Характеризує здатність системи впроваджувати нові технології, методи управління та організації процесів. Інноваційність сприяє підвищенню ефективності, якості продукції та адаптації підприємства до сучасних вимог ринку.

7. Керованість і контрольованість. Відображає можливість впливу на операційну систему через управлінські рішення, а також здатність здійснювати моніторинг і оцінку її діяльності. Забезпечує своєчасне виявлення відхилень, їх аналіз і прийняття коригуючих заходів для досягнення поставлених цілей.

Специфіка операційної системи (табл. 2.5) формується під впливом ряду факторів, які визначають характер її функціонування, рівень ефективності та можливості адаптації до змін зовнішнього середовища. Вона залежить як від технологічних особливостей виробництва, так і від організаційних та управлінських аспектів діяльності підприємства. Сукупність цих чинників визначає структуру операційної системи, спосіб організації процесів, рівень використання ресурсів і кінцеві результати діяльності.

Таблиця 2.5

Специфіка операційної системи підприємства

Фактор визначення	Характеристика
Особливості операційного процесу	Операційні процеси можуть бути безперервними (нафтопереробка, металургія, скловаріння), що передбачає постійний виробничий цикл і високий рівень автоматизації, або перервними (машино- та приладобудування), де виробництво здійснюється окремими операціями або партіями, що потребує гнучкішого управління
Рівень технологічності процесу	Визначається ступенем використання сучасних технологій, автоматичного, напівавтоматичного чи спеціалізованого обладнання; високий рівень технологічності забезпечує підвищення продуктивності, якості та зниження витрат
Склад устаткування і приладдя	Характеризує технічну базу підприємства, включаючи типи обладнання, їх потужність, технічний стан і відповідність сучасним вимогам; впливає на ефективність і можливості розвитку виробництва
Організація робочих місць	Передбачає раціональне розміщення обладнання, інструментів і персоналу, що сприяє підвищенню продуктивності праці, зменшенню втрат часу та оптимізації операційних процесів
Склад і кваліфікація працівників	Включає чисельність персоналу, рівень його професійної підготовки, досвід і компетентності; визначає ефективність виконання операцій і здатність до впровадження інновацій
Особливості системи менеджменту	Охоплює організаційну структуру управління, стиль керівництва, методи та інструменти управління; забезпечує координацію діяльності та досягнення стратегічних і тактичних цілей підприємства

2.3. Підходи до класифікації операційних систем підприємства

У сучасній теорії та практиці операційного менеджменту важливе значення має класифікація операційних систем, оскільки вона дає змогу систематизувати їх різноманіття, визначити особливості функціонування та обрати ефективні підходи до управління. Різні типи операційних систем відрізняються за характером процесів, рівнем технологічності, організацією виробництва та специфікою кінцевого результату. Саме тому їх класифікація є необхідною умовою глибшого розуміння механізмів операційної діяльності та формування ефективної системи управління підприємством.

Одним із найбільш поширених підходів є двомірна класифікація операційних систем, яка базується на поєднанні двох ключових ознак: характеру технологічного процесу (виштовхувальний або витягувальний) та типу переробної підсистеми (табл. 2.5). Такий підхід дає змогу комплексно оцінити особливості функціонування операційної системи, визначити її сильні та слабкі сторони, а також обґрунтувати вибір методів управління. Використання цієї класифікації допомагає аналізувати практично будь-яку операційну систему незалежно від сфери діяльності підприємства та рівня його розвитку.

Таблиця 2.5

Класифікація операційних систем

Класифікаційна ознака	Види операційних систем	Характеристика
За особливостями технологічного процесу	Виштовхувальна система	Характеризується надходженням виробів на наступні стадії обробки незалежно від готовності або потреб попередніх чи наступних процесів; управління здійснюється на основі планових показників

Закінчення таблиці 2.5

	Витягувальна система	Орієнтована на потреби наступних стадій обробки; продукція виготовляється лише за наявності попиту, що дозволяє мінімізувати запаси та підвищити гнучкість виробництва
За типом переробної підсистеми	Операційна система з одиничною переробною підсистемою	Орієнтована на виконання індивідуальних замовлень; продукція має унікальний характер і виготовляється під конкретні потреби споживача
	Операційна система зі серійною переробною підсистемою	Передбачає виробництво обмеженої номенклатури продукції партіями; забезпечує поєднання гнучкості та ефективності
	Операційна система масового виробництва	Орієнтована на випуск великого обсягу стандартизованої продукції; характеризується високою продуктивністю та стабільністю процесів
	Операційна система з безперервним процесом	Характеризується постійним виробничим потоком, значними обсягами однорідної продукції та високим рівнем автоматизації процесів

Виштовхувальна (*push*) операційна система базується на принципі випереджального планування виробництва, коли продукція виготовляється відповідно до прогнозованого попиту та заздалегідь розроблених виробничих планів. У такій системі кожна стадія виробництва «виштовхує» напівфабрикати або готову продукцію на наступний етап незалежно від фактичної потреби наступної ланки. Управління здійснюється централізовано, з орієнтацією на довгострокові та середньострокові плани, що формуються на основі аналізу ринку, статистичних даних і прогнозів.

Такий підхід характерний для підприємств із високим рівнем стандартизації продукції та стабільним попитом, де важливо забезпечити безперервність виробничого процесу і максимальне завантаження потужностей.

Основні риси:

- виробництво здійснюється відповідно до плану, а не фактичного попиту;
- кожна операція передає результат на наступну стадію без врахування її готовності;
- значна роль прогнозування попиту та планування виробництва;
- наявність запасів сировини, незавершеного виробництва та готової продукції;
- високий рівень спеціалізації процесів і стандартизації продукції;
- централізоване управління та контроль виробничих потоків.

Переваги виштовхувальної операційної системи:

- забезпечення стабільності та ритмічності виробничих процесів;
- можливість ефективного використання виробничих потужностей;
- зниження простоїв обладнання та персоналу;
- спрощення планування та організації виробництва;
- доцільність використання у масовому та великосерійному виробництві.

Недоліки виштовхувальної операційної системи:

- накопичення значних запасів, що призводить до додаткових витрат на їх зберігання;
- ризик перевиробництва продукції у разі неточності прогнозів;

- низький рівень гнучкості та складність швидкого реагування на зміни попиту;
- можливість морального старіння продукції через тривале зберігання;
- підвищені витрати, пов'язані з неефективним використанням ресурсів у разі змін ринку.

Витягувальна (*pull*) операційна система базується на принципі виробництва «від попиту», за якого кожен наступний етап процесу ініціює виконання операцій лише за наявності реальної потреби. Це означає, що виробництво запускається не на основі прогнозів, а відповідно до фактичних замовлень або сигналів від споживача чи наступної виробничої ланки. Такий підхід лежить в основі сучасних концепцій управління, зокрема *Lean* та *Just-in-Time*, і спрямований на усунення втрат, підвищення ефективності та забезпечення максимальної відповідності продукції вимогам ринку. Витягувальна система передбачає високий рівень координації між усіма елементами операційного процесу та потребує чіткої організації інформаційних і матеріальних потоків.

Основні риси:

- виробництво здійснюється виключно на основі фактичного попиту або замовлень;
- кожен наступний етап «витягує» продукцію з попереднього у необхідній кількості;
- мінімізація запасів на всіх стадіях виробництва;
- висока швидкість обігу ресурсів і скорочення виробничого циклу;
- значна роль інформаційних сигналів (наприклад, системи «Kanban»);
- глибока інтеграція та взаємодія між усіма підрозділами підприємства;

- орієнтація на гнучкість і швидке переналаштування виробництва.

Переваги витягувальної операційної системи:

- суттєве зниження витрат на зберігання запасів;
- зменшення обсягів незавершеного виробництва;
- швидке реагування на зміни попиту та вимог споживачів;
- підвищення якості продукції завдяки оперативному виявленню дефектів;
- оптимізація використання ресурсів і скорочення втрат;
- підвищення прозорості та керованості процесів.

Недоліки витягувальної операційної системи:

- висока залежність від надійності постачальників і стабільності логістики;
- необхідність чіткої координації всіх етапів виробництва;
- складність впровадження, особливо на підприємствах із традиційною структурою;
- ризик зупинки виробництва у разі порушення постачання ресурсів;
- потреба у високому рівні організації та кваліфікації персоналу.

Операційна система з одиничним виробництвом орієнтована на виготовлення унікальної продукції або виконання індивідуальних замовлень, що мають специфічні вимоги та характеристики. Кожен виріб створюється окремо, з урахуванням побажань замовника, що зумовлює високу складність організації процесів і необхідність застосування гнучких технологій. Такий тип виробництва потребує висококваліфікованого персоналу, здатного працювати в умовах нестандартних завдань, а також значної частки ручної

праці або універсального обладнання. Операційні процеси зазвичай є тривалими, а їх планування – індивідуалізованим.

Основні риси:

- виготовлення продукції на індивідуальні замовлення;
- висока різноманітність виробів;
- значна тривалість виробничого циклу;
- низький рівень стандартизації процесів;
- використання універсального обладнання.

Переваги операційної системи з одиничним виробництвом:

– можливість максимально задовольнити потреби конкретного споживача;

- висока якість і унікальність продукції;
- гнучкість у виконанні нестандартних замовлень.

Недоліки операційної системи з одиничним виробництвом:

- висока собівартість продукції;
- складність планування та організації процесів;
- значна залежність від кваліфікації персоналу.

Серійна операційна система передбачає виготовлення продукції партіями (серіями), які періодично повторюються протягом певного часу. Вона поєднує риси індивідуального та масового виробництва, забезпечуючи певний рівень гнучкості при одночасному досягненні ефективності. Виробництво організовується таким чином, щоб забезпечити повторюваність операцій, що дає змогу оптимізувати витрати та підвищити продуктивність. Такий тип системи широко застосовується у машинобудуванні, легкій промисловості та інших галузях.

Основні риси:

- виготовлення продукції партіями;
- обмежена, але стабільна номенклатура продукції;
- повторюваність виробничих циклів;
- середній рівень спеціалізації обладнання та праці.

Переваги серійної операційної системи:

- зниження собівартості порівняно з одиничним виробництвом;

- можливість адаптації до змін попиту;

- ефективніше використання ресурсів.

Недоліки серійної операційної системи:

- необхідність переналаштування виробництва в разі зміни серій;

- накопичення запасів між серіями;

- обмежена гнучкість порівняно з одиничним виробництвом.

Операційна система масового виробництва орієнтована на безперервне виготовлення великої кількості стандартизованої продукції. Вона характеризується високим рівнем спеціалізації праці та обладнання, чіткою послідовністю операцій і високим рівнем автоматизації. Процеси в такій системі є максимально стандартизованими, що дає змогу досягати високої продуктивності та мінімізувати витрати. Масове виробництво є типовим для підприємств, що виготовляють однорідну продукцію у великих обсягах. Основні риси:

- великий обсяг виробництва однорідної продукції;

- вузька спеціалізація операцій і працівників;

- високий рівень автоматизації;

- стабільність технологічних процесів.

Переваги операційної системи масового виробництва:

- низька собівартість одиниці продукції;

- висока продуктивність праці;

- стабільна якість продукції.

Недоліки операційної системи масового виробництва:

- низька гнучкість виробництва;
- складність зміни асортименту продукції;
- значні витрати на впровадження та модернізацію виробництва.

Операційна система з безперервним процесом характеризується постійним рухом матеріальних потоків через усі стадії виробництва без зупинок. Такий тип системи застосовується у галузях із високим рівнем автоматизації та технологічної складності, де виробничий процес не може бути перерваний без значних втрат. Вона потребує значних капіталовкладень, високого рівня технічного забезпечення та постійного контролю. Безперервні системи забезпечують максимально можливу продуктивність і стабільність виробництва.

Основні риси:

- безперервність виробничого процесу;
- значні обсяги однорідної продукції;
- високий рівень автоматизації та технологічності;
- мінімальна участь людини у виконанні операцій.

Переваги операційної системи з безперервним процесом:

- максимальна продуктивність виробництва;
- мінімальні витрати на одиницю продукції;
- стабільність якості.

Недоліки операційної системи з безперервним процесом:

- висока капіталомісткість;
- складність зупинки або переналаштування процесу;
- значні ризики у разі технічних збоїв.

Питання для самоконтролю

1. У чому полягає сутність операційної системи підприємства та її роль у діяльності організації?
2. Які основні елементи формують операційну систему та як вони взаємодіють між собою?
3. Що включає вхід операційної системи та які ресурси до нього належать?
4. У чому полягає процес трансформації ресурсів в операційній системі?
5. Які результати функціонування операційної системи та як вони оцінюються?
6. Які підсистеми входять до складу операційної системи та які їхні функції?
7. Яку роль відіграє підсистема планування і контролю в операційній системі?
8. Які основні властивості операційної системи визначають її ефективність?
9. У чому полягає значення гнучкості та адаптивності операційної системи?
10. Як ресурси впливають на функціонування операційної системи підприємства?
11. Які фактори визначають специфіку операційної системи підприємства?
12. У чому полягає відмінність між виштовхувальною та витягувальною операційними системами?
13. Які особливості операційної системи з одиничним виробництвом?
14. Чим характеризується серійне виробництво та які його переваги?
15. Які є особливості та недоліки масового виробництва?

Тестові завдання

1. Операційна система підприємства – це:
 - а) система, що охоплює лише фінансові процеси підприємства та забезпечує управління грошовими потоками;
 - б) сукупність маркетингових інструментів, спрямованих на формування попиту та просування продукції на ринку;
 - в) комплекс взаємопов'язаних процесів, ресурсів, технологій і підсистем, які забезпечують трансформацію ресурсів у продукцію або послуги;
 - г) система управління персоналом, яка регулює трудові відносини на підприємстві.
2. Основною метою операційної системи є:
 - а) забезпечення стабільного функціонування підприємства шляхом ефективного використання ресурсів і створення продукції чи послуг;
 - б) виключно максимізація прибутку без урахування якості продукції;
 - в) формування іміджу підприємства на ринку через рекламу;
 - г) підвищення рівня мотивації персоналу без урахування результатів діяльності.
3. Процес трансформації в операційній системі означає:
 - а) реалізацію готової продукції на ринку та взаємодію зі споживачами;
 - б) перетворення вхідних ресурсів (матеріальних, трудових, інформаційних) у кінцевий продукт або послугу;
 - в) виключно обробку фінансової інформації підприємства;
 - г) управління кадровим складом організації.

4. Вихід операційної системи включає:

- а) лише прибуток підприємства як кінцевий результат діяльності;
- б) готову продукцію або послуги, а також супутні результати, такі як інформація, відходи та економічні показники;
- в) виключно інформацію про діяльність підприємства;
- г) тільки матеріальні ресурси, що залишилися після виробництва.

5. Виштовхувальна операційна система характеризується тим, що:

- а) виробництво здійснюється лише на фактичні замовлення споживачів;
- б) кожен етап виробництва запускається за сигналом попереднього процесу;
- в) продукція виготовляється відповідно до плану та прогнозів попиту і передається на наступні стадії незалежно від потреби;
- г) відсутні будь-які запаси на підприємстві.

6. Витягувальна операційна система передбачає:

- а) виготовлення продукції незалежно від попиту для створення запасів;
- б) централізоване планування виробництва без урахування потреб наступних стадій;
- в) запуск виробництва лише за наявності реального попиту або сигналу від наступного етапу;
- г) використання виключно ручної праці у виробництві.

7. Операційна система одиничного виробництва характеризується:

- а) масовим випуском стандартної продукції з високим рівнем автоматизації;

- б) виготовленням продукції партіями з періодичним повторенням виробництва;
 - в) створенням унікальної продукції на індивідуальні замовлення з високими вимогами до кваліфікації персоналу;
 - г) безперервним виробничим процесом без можливості зупинки.
8. Масове виробництво характеризується тим, що:
- а) продукція виготовляється індивідуально під кожного замовника;
 - б) виробництво здійснюється малими партіями з високою варіативністю;
 - в) виготовляється велика кількість стандартизованої продукції із застосуванням спеціалізованого обладнання;
 - г) виробничий процес має нерегулярний характер.
9. Безперервна операційна система вирізняється тим, що:
- а) виробництво здійснюється окремими партіями з перервами;
 - б) процес виготовлення продукції відбувається безперервно, із постійним рухом матеріальних потоків;
 - в) виготовляється виключно індивідуальна продукція;
 - г) відсутня автоматизація процесів.
10. До основних властивостей операційної системи належить ефективність, яка означає:
- а) досягнення результатів діяльності незалежно від витрат ресурсів;
 - б) забезпечення максимального результату за оптимального використання ресурсів і мінімізації витрат;
 - в) орієнтацію лише на збільшення обсягів виробництва;
 - г) відсутність контролю за витратами підприємства.

11. Операційна система як соціотехнічна система означає, що:

- а) вона поєднує технічні елементи та людський фактор, які взаємодіють у процесі створення продукції або послуг;
- б) вона складається виключно з технічних засобів виробництва без участі людини;
- в) вона функціонує незалежно від персоналу підприємства;
- г) вона орієнтована лише на автоматизовані процеси виробництва.

12. Декомпозиція операційної системи передбачає:

- а) об'єднання всіх елементів системи в один підрозділ;
- б) ліквідацію окремих підсистем підприємства;
- в) поділ системи на окремі елементи з метою аналізу їхніх функцій і взаємозв'язків;
- г) скорочення кількості працівників у системі.

13. Переробна підсистема операційної системи:

- а) виконує функцію трансформації ресурсів у продукцію або послуги;
- б) займається лише управлінням фінансовими потоками підприємства;
- в) забезпечує маркетингову діяльність підприємства;
- г) контролює лише якість продукції після виробництва.

14. Підсистема забезпечення в операційній системі:

- а) виконує виключно функції контролю за персоналом;
- б) відповідає лише за збут продукції;
- в) формує стратегічні цілі підприємства;
- г) забезпечує виробництво необхідними ресурсами, включаючи матеріали, енергію та інформацію.

15. Однією з основних характеристик операційної системи є відкритість, що означає:

- а) орієнтацію лише на внутрішні процеси підприємства;
- б) повну автономність системи від ринку;
- в) здатність системи взаємодіяти зі зовнішнім середовищем та реагувати на зміни;
- г) відсутність взаємодії зі зовнішнім середовищем.

16. Гнучкість операційної системи проявляється в:

- а) орієнтації лише на стабільні процеси;
- б) використанні лише одного типу обладнання;
- в) неможливості змінювати виробничі процеси;
- г) здатності швидко змінювати обсяги виробництва, асортимент продукції та технології відповідно до умов ринку.

17. Адаптивність операційної системи означає:

- а) використання виключно стандартних методів управління;
- б) здатність системи пристосовуватися до змін середовища без втрати ефективності;
- в) орієнтацію лише на внутрішні ресурси підприємства;
- г) відсутність змін у структурі підприємства.

18. Надійність операційної системи полягає у:

- а) здатності системи стабільно функціонувати без збоїв і забезпечувати передбачувані результати;
- б) частих зупинках виробничого процесу;
- в) відсутності контролю за діяльністю підприємства;
- г) використанні лише ручної праці.

19. Специфіка операційної системи залежить від:

- а) лише кількості працівників підприємства;
- б) виключно фінансового стану підприємства;
- в) особливостей процесу, рівня технологій, складу обладнання та кваліфікації персоналу;
- г) тільки маркетингової діяльності.

20. Інноваційність операційної системи виявляється в:

- а) орієнтації лише на традиційні підходи;
- б) скороченні виробничих процесів без їх удосконалення;
- в) відмові від нових технологій;
- г) здатності впроваджувати нові технології, методи управління та вдосконалювати процеси.

Практичні завдання

Задача 2.1.

Підприємство «SmartTech» займається виробництвом електронних пристроїв. Досі компанія працювала за принципом масового виробництва стандартних моделей, однак через зростання конкуренції та зміну попиту керівництво планує перейти до більш гнучкої системи, що дасть змогу враховувати індивідуальні замовлення клієнтів. Водночас підприємство має значні інвестиції в спеціалізоване обладнання та налагоджені виробничі лінії. Персонал має середній рівень кваліфікації, але не має досвіду роботи з індивідуальними замовленнями.

Завдання:

- визначте, який тип операційної системи наразі використовується підприємством;*
- запропонуйте, до якого типу операційної системи доцільно перейти;*
- обґрунтуйте свій вибір з урахуванням ресурсів і ринку;*
- визначте основні ризики такого переходу;*
- запропонуйте заходи щодо підвищення ефективності операційної системи.*

Задача 2.2.

Підприємство «FoodLine» займається виробництвом напівфабрикатів. У процесі діяльності виникають проблеми зі затримками виробництва, перевитратами сировини та нестабільною якістю продукції. Аналіз показав, що на різних етапах виробництва накопичуються запаси незавершеного виробництва, а між підрозділами відсутня ефективна координація.

Завдання:

- визначте елементи операційної системи підприємства (вхід, процес, вихід);
- проаналізуйте недоліки процесу трансформації ресурсів;
- визначте тип операційної системи (виштовхувальна чи витягувальна);
- запропонуйте шляхи оптимізації операційного процесу;
- обґрунтуйте доцільність впровадження витягувальної системи.

Задача 2.3.

Підприємство «BuildPro» спеціалізується на будівництві індивідуальних житлових будинків. Компанія стикається з проблемами перевитрат бюджету, нестачі кваліфікованих працівників і затримок у виконанні замовлень. Водночас попит на послуги підприємства зростає, що створює додаткове навантаження на операційну систему.

Завдання:

- визначте, які ресурси використовує підприємство (матеріальні, трудові, фінансові, інформаційні);
- проаналізуйте проблеми управління ресурсами;
- визначте тип операційної системи підприємства;
- запропонуйте заходи щодо підвищення ефективності використання ресурсів;
- обґрунтуйте роль кваліфікації персоналу в операційній системі.

Задача 2.4.

Підприємство «LogisticPlus» займається складською та транспортною логістикою. Останнім часом зросла кількість скарг клієнтів на затримки поставок і помилки у замовленнях. Аналіз показав, що проблема полягає у недостатній координації між підсистемами підприємства, зокрема між складом, транспортом і відділом планування.

Завдання:

- визначте підсистеми операційної системи підприємства;
- проаналізуйте причини неефективної взаємодії між ними;
- запропонуйте заходи щодо вдосконалення підсистеми планування і контролю;
- визначте, як покращити інформаційні потоки між підрозділами;
- обґрунтуйте роль координації у підвищенні ефективності операційної системи.

Задача 2.5.

Підприємство «AutoParts» виробляє комплектуючі для автомобілів. У зв'язку зі змінами на ринку (зменшення попиту на окремі види продукції та поява нових технологій) компанія втратила частину клієнтів. Операційна система підприємства характеризується високою продуктивністю, але низькою гнучкістю та складністю переналаштування виробництва.

Завдання:

- визначте основні властивості операційної системи підприємства;
- проаналізуйте, які з них є слабкими;
- оцініть рівень гнучкості та адаптивності системи;
- запропонуйте заходи щодо підвищення інноваційності та гнучкості;
- обґрунтуйте, як зміна властивостей операційної системи вплине на конкурентоспроможність підприємства.

ТЕМА 3. ОПЕРАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ: РЕСУРСИ, ПРОЦЕСИ, РЕЗУЛЬТАТИ

- 3.1. Операційний процес: сутність, етапи, типи та принципи організації
- 3.2. Просторова та часова організація операційних процесів підприємства
- 3.3. Ресурсне забезпечення операційної діяльності та результатів функціонування операційної системи

Основні поняття та терміни: менеджмент, операції, операційний менеджмент, операційний процес, ресурси, вхідні та вихідні ресурси, технологічний ланцюг, принципи управління, результати, операційні результати, просторова організація, часова організація, операційна діяльність.

3.1. Операційний процес: сутність, етапи, типи та принципи організації

У системі операційного менеджменту операційний процес виступає ключовою складовою, що забезпечує безпосередню реалізацію діяльності підприємства. Саме в межах операційного процесу відбувається перетворення вхідних ресурсів у готову продукцію або послуги, що мають споживчу цінність. Його ефективна організація визначає рівень продуктивності, якість результатів діяльності, а також конкурентоспроможність підприємства на ринку. В умовах динамічного зовнішнього середовища, зростання вимог до якості та швидкості виконання операцій особливого значення набуває дослідження сутності, структури та принципів організації операційних процесів.

Операційний процес характеризується складною внутрішньою будовою, що включає сукупність взаємопов'я-

заних операцій, етапів і процедур, які формують єдиний технологічний та організаційний ланцюг. Його ефективність залежить від типу процесу, рівня технологічності, організації у просторі та часі, а також дотримання основних принципів управління. Розуміння різновидів операційних процесів, їх структурних елементів і особливостей функціонування допомагає підприємству оптимізувати виробничу діяльність, мінімізувати витрати ресурсів і забезпечити стабільність та результативність операційної системи.

Операційний процес – це сукупність взаємопов’язаних дій, операцій і процедур, у межах яких здійснюється перетворення вхідних ресурсів (матеріальних, трудових, інформаційних) у готову продукцію або послуги, що мають споживчу цінність. Він охоплює всі етапи створення результату діяльності підприємства – від надходження ресурсів до отримання кінцевого продукту.

Операційний процес трактується як впорядкована система технологічних і організаційних операцій, що виконуються у певній послідовності та взаємозв’язку з метою досягнення запланованого результату. Його ефективність визначається рівнем координації дій, раціональністю використання ресурсів, дотриманням встановлених стандартів якості та здатністю адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Операційний процес є впорядкованою сукупністю взаємопов’язаних дій і операцій, що виконуються за участю працівників, засобів праці та природних ресурсів з метою створення продукції або надання послуг. У його межах відбувається послідовне перетворення вхідних ресурсів у кінцевий результат діяльності підприємства, який має споживчу цінність. Операційний процес охоплює як технологічні, так і організаційні аспекти діяльності, забезпечуючи

узгодженість дій усіх елементів виробничої системи. Його ефективність залежить від рівня організації, використання сучасних технологій, кваліфікації персоналу та раціонального поєднання всіх складових.

Важливою основою операційного процесу є сукупність засобів праці, які формують техніко-технологічну базу виробничої діяльності підприємства. Вона визначає рівень технічного розвитку, можливості здійснення операцій та ефективність функціонування операційної системи. Така база включає дві основні складові – технічну та технологічну, які тісно пов'язані між собою та забезпечують реалізацію виробничого процесу.

До технічної складової належать:

- енергетична база підприємства, що забезпечує функціонування всіх виробничих процесів;
- виробниче устаткування, машини та обладнання, які безпосередньо використовуються для виконання операцій;
- транспортні засоби та переміщувальні пристрої, що забезпечують рух матеріальних потоків у межах підприємства;
- інформаційно-обчислювальна техніка та засоби зв'язку, які сприяють автоматизації управління і координації діяльності.

До технологічної складової належать:

- технології переробки ресурсів, що визначають способи виготовлення продукції або надання послуг;
- технологічна документація загального і спеціального призначення, яка регламентує виконання операцій, встановлює стандарти якості та забезпечує узгодженість виробничих процесів.

Операційному процесу притаманні певні особливості (табл. 3.1)

Таблиця 3.1

Особливості операційного процесу

Особливість	Характеристика
Цілеспрямованість	Операційний процес спрямований на досягнення конкретного результату – створення продукції або надання послуг, що задовольняють потреби споживачів
Системність	Процес функціонує як сукупність взаємопов'язаних елементів (операцій, ресурсів, підсистем), що утворюють єдину цілісну систему
Безперервність	Передбачає послідовне та безперервне виконання операцій без зайвих перерв, що забезпечує ефективність і стабільність діяльності
Послідовність	Усі операції виконуються у визначеному порядку, що забезпечує логічність і узгодженість виробничого процесу
Ресурсозалежність	Операційний процес потребує використання різних видів ресурсів (матеріальних, трудових, фінансових, інформаційних), від яких залежить його ефективність
Технологічність	Базується на застосуванні певних технологій, методів і засобів праці для перетворення ресурсів у готову продукцію
Керованість	Процес піддається управлінню через планування, організацію, контроль і регулювання з боку менеджменту
Адаптивність	Має здатність змінюватися відповідно до умов зовнішнього середовища, попиту та внутрішніх факторів підприємства
Ефективність	Орієнтований на досягнення максимального результату при оптимальному використанні ресурсів
Повторюваність	Більшість операцій мають циклічний характер і повторюються у процесі виробничої діяльності підприємства

Операційний процес, з позицій його внутрішньої побудови, слід розглядати як впорядковану сукупність взаємопов'язаних у часі операцій, у межах яких здійснюється перетворення вхідних ресурсів у кінцеві результати діяльності організації. Він має чітку логіку виконання та характеризується послідовністю дій, що забезпечують досягнення визначеної мети – створення продукції або надання послуг. Такий процес є динамічним і передбачає узгоджене функціонування різних елементів операційної системи.

Операція виступає найменшою структурною одиницею операційного процесу та являє собою окремий, чітко визначений вид робіт, спрямований на виконання конкретного завдання. Вона може мати технічний, організаційний або соціальний характер і виконується з використанням відповідних ресурсів і засобів праці. Сукупність таких операцій формує цілісний процес, який забезпечує досягнення кінцевого результату діяльності підприємства.

Сучасні операційні процеси характеризуються тісною інтеграцією та взаємопроникненням основних, допоміжних і обслуговуючих процесів. При цьому роль допоміжних і обслуговуючих процесів постійно зростає, оскільки вони забезпечують ефективне функціонування основного виробництва. Це зумовлено тим, що рівень механізації та автоматизації допоміжних процесів часто відстає від рівня технічного оснащення основного виробництва. У зв'язку з цим особливого значення набуває необхідність чіткої регламентації технології та організації виконання не лише основних, а й допоміжних та обслуговуючих процесів, що дає можливість підвищити загальну ефективність операційної діяльності підприємства.

Етапи операційного процесу включають послідовні стадії перетворення ресурсів у готовий результат діяльності підприємства, кожна з яких має власне функціональне призначення та специфіку виконання:

1. Підготовчий етап. На цьому етапі здійснюється забезпечення операційного процесу необхідними ресурсами: закупівля сировини, матеріалів, комплектуючих, формування інформаційної бази, підготовка обладнання та робочих місць. Важливим є планування виробничих завдань, визначення обсягів виробництва та організація ресурсного забезпечення.

2. Технологічний (основний) етап. Передбачає безпосереднє виконання операцій, пов'язаних із перетворенням ресурсів у продукцію або послуги. Саме на цьому етапі відбувається зміна фізичних, хімічних або функціональних властивостей ресурсів відповідно до технології виробництва. Він є центральним у всьому операційному процесі.

3. Допоміжний етап. Забезпечує підтримку основного процесу шляхом виконання допоміжних операцій, таких як технічне обслуговування обладнання, забезпечення енергією, ремонт, транспортування матеріалів усередині підприємства. Цей етап не створює продукцію безпосередньо, але є необхідним для безперервності виробництва.

4. Обслуговуючий етап. Спрямований на організацію умов для ефективного виконання операційного процесу. Він включає складські операції, логістику, контроль якості, інформаційне забезпечення, управління документацією та координацію дій підрозділів.

5. Контрольний етап. Передбачає перевірку відповідності продукції встановленим стандартам і вимогам якості. На цьому етапі здійснюється виявлення відхилень, аналіз причин браку та прийняття коригуючих заходів.

6. Завершальний етап. Охоплює формування кінцевого результату діяльності – готової продукції або послуги, її пакування, зберігання та підготовку до реалізації або передачі споживачеві. Також включає оцінку ефективності операційного процесу та формування зворотного зв'язку для його вдосконалення.

Основні типи операційних процесів подано в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Типи операційних процесів

Тип операційного процесу	Характеристика	Особливості застосування
Одиничний	Передбачає виготовлення унікальної продукції або виконання індивідуальних замовлень; кожен процес має індивідуальний характер	Використовується у будівництві, проектуванні, виробництві складного обладнання
Серійний	Виробництво здійснюється партіями, які періодично повторюються; поєднує гнучкість і ефективність	Характерний для машинобудування, легкої промисловості
Масовий	Орієнтований на безперервний випуск великої кількості стандартизованої продукції	Використовується у виробництві товарів широкого вжитку
Безперервний	Виробничий процес відбувається безперервно, із постійним рухом матеріальних потоків	Характерний для енергетики, металургії, хімічної промисловості
Дискретний	Виробництво здійснюється окремими операціями або партіями, що мають чітко визначений початок і завершення	Застосовується у більшості виробничих підприємств
Проектний	Орієнтований на виконання унікальних, разових завдань із визначеними термінами та ресурсами	Використовується у будівництві, ІТ-проектах, інжинірингу
Гнучкий	Передбачає швидке переналаштування процесів і зміну асортименту продукції відповідно до попиту	Характерний для інноваційних та високотехнологічних підприємств

У процесі реалізації операційних процесів важливим є дотримання системи принципів, які забезпечують їх ефективну організацію, узгодженість дій та досягнення запланованих результатів. Саме принципи виступають базовими орієнтирами, що визначають логіку побудови операційного процесу, порядок виконання операцій та використання ресурсів. Їх дотримання допомагає підвищити продуктивність, знизити витрати та забезпечити стабільну якість продукції або послуг.

До основних **принципів** організації операційного процесу належать:

- принцип пропорційності – передбачає узгодженість потужностей усіх елементів операційного процесу, що забезпечує рівномірне завантаження ресурсів і запобігає виникненню «вузьких місць» у виробництві;

- принцип безперервності – означає мінімізацію перерв у процесі виконання операцій, що сприяє скороченню тривалості виробничого циклу та підвищенню ефективності діяльності;

- принцип ритмічності – полягає у рівномірному виконанні операцій у часі, що забезпечує стабільність виробництва, передбачуваність результатів і дотримання термінів виконання замовлень;

- принцип паралельності – передбачає одночасне виконання окремих операцій або їх частин, що дає можливість скоротити загальну тривалість операційного процесу;

- принцип прямоточності – означає організацію руху предметів праці за найкоротшим маршрутом без зайвих переміщень, що знижує витрати часу та ресурсів;

- принцип спеціалізації – передбачає закріплення за окремими підрозділами або працівниками певних видів

операцій, що сприяє підвищенню продуктивності та якості виконання робіт;

- принцип гнучкості – характеризує здатність операційного процесу швидко адаптуватися до змін попиту, технологій і умов діяльності підприємства;

- принцип стандартизації – передбачає використання єдиних норм, правил і процедур виконання операцій, що забезпечує стабільність якості та спрощує управління процесами;

- принцип ефективності – означає досягнення максимального результату при мінімальних витратах ресурсів, що є основою конкурентоспроможності підприємства;

- принцип контролю – передбачає постійний моніторинг виконання операційного процесу, виявлення відхилень і своєчасне їх усунення для досягнення запланованих результатів.

3.2. Просторова та часова організація операційних процесів підприємства

Організація операційних процесів на підприємстві є ключовою складовою ефективного функціонування операційної системи, оскільки саме вона визначає порядок виконання робіт, взаємодію підрозділів і використання ресурсів. Раціональна організація процесів забезпечує узгодженість дій усіх елементів виробничої системи, скорочення тривалості виробничого циклу, зниження витрат і підвищення якості продукції або послуг. В умовах динамічного середовища господарювання підприємства повинні постійно вдосконалювати організацію операційних процесів, орієнтуючись на гнучкість, ефективність і здатність до швидкого реагування на зміни попиту.

Організація операційних процесів передбачає визначення послідовності виконання операцій, їх просторового розміщення, забезпечення ресурсами та встановлення ефективної системи управління. Вона включає планування операційної діяльності, координацію роботи підрозділів, контроль за виконанням процесів і їх постійне вдосконалення. Важливим аспектом є оптимальне поєднання технологічних і організаційних рішень, що дає змогу забезпечити максимальну продуктивність та мінімізацію втрат.

До основних напрямів організації операційних процесів на підприємстві належать такі:

- раціональна побудова виробничого процесу – передбачає визначення логічної послідовності операцій, їх взаємозв'язку та оптимального поєднання для досягнення ефективного результату;

- організація робочих місць – включає правильне розміщення обладнання, інструментів і працівників, що сприяє підвищенню продуктивності праці та зменшенню втрат часу;

- планування операційної діяльності – охоплює визначення обсягів виробництва, графіків виконання робіт, потреби в ресурсах і термінів виконання замовлень;

- координація діяльності підрозділів – забезпечує узгодженість роботи різних структурних одиниць підприємства, що сприяє безперервності операційного процесу;

- контроль і регулювання процесів – передбачає моніторинг виконання операцій, виявлення відхилень і прийняття коригуючих рішень для підвищення ефективності;

- оптимізація використання ресурсів – спрямована на раціональне використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів з метою зниження витрат;

- впровадження сучасних технологій і методів управління – передбачає використання автоматизації,

цифрових технологій, Lean-підходів та інших інновацій для підвищення ефективності операційної діяльності;

- забезпечення якості продукції – охоплює впровадження стандартів якості, систем контролю та постійного вдосконалення процесів.

Ефективність операційного процесу великою мірою визначається тривалістю його виконання, рівнем безперервності та узгодженістю окремих операцій. Що раціональніше організовано процес у часі, то менше виникає простоїв, затримок і втрат ресурсів. Важливим чинником підвищення ефективності є форма організації операційного процесу, яка відображає спосіб поєднання окремих операцій, їх розподіл і взаємодію у просторі та часі. Саме від цього залежить продуктивність, якість продукції та здатність підприємства адаптуватися до змін.

Диференціація операційного процесу на підприємстві зумовлюється низкою ключових факторів, які визначають особливості його побудови. Передусім це обсяг і структура виробничої програми, що визначають складність і різноманітність операцій. Важливе значення має також часовий фактор, тобто період, протягом якого підприємство повинно виконати виробничу програму, що залежить від режиму роботи та встановлених термінів. Не менш суттєвим є просторовий фактор, який відображається у виробничих площах, розміщенні обладнання та організації робочих місць.

Основою організації операційного процесу у просторі є структура підприємства, яка включає сукупність підрозділів, їх функціональне призначення та взаємозв'язки між ними. Раціональна побудова організаційної структури забезпечує ефективну взаємодію елементів операційної системи, оптимізацію руху матеріальних потоків і скорочення витрат часу.

Основні види операційних структур подано в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Характеристика видів операційних структур

Вид операційної структури	Характеристика	Особливості застосування
Технологічна (функціональна)	Формується за однорідністю виконуваних операцій або технологічних процесів; робочі місця групуються за видом діяльності	Використовується при одиничному та дрібно-серійному виробництві; забезпечує гнучкість, але ускладнює координацію
Предметна	Побудована за принципом виготовлення конкретного виду продукції або її частини; всі операції зосереджені в одному підрозділі	Характерна для масового виробництва; забезпечує високу продуктивність і скорочення часу виробництва
Змішана (предметно-технологічна)	Поєднує елементи технологічної та предметної структур; частина процесів організована за функціями, частина – за продуктом	Використовується у серійному виробництві; забезпечує баланс між гнучкістю та ефективністю
Проектна	Орієнтована на виконання унікальних завдань; ресурси об'єднуються під конкретний проєкт	Характерна для будівництва, інжинірингу, ІТ-сфери; забезпечує індивідуальний підхід
Процесна (потоківна)	Організована за послідовністю виконання операцій із безперервним рухом предметів праці	Використовується у безперервному та масовому виробництві; забезпечує високу продуктивність і мінімізацію простоїв

У практиці операційного менеджменту виділяють два взаємопов'язані аспекти організації операційних процесів – просторову та часову організацію. Вони визначають, яким чином операційний процес розміщується у виробничому середовищі підприємства та як він реалізується у часовому

вимірі. Раціональне поєднання цих двох аспектів забезпечує ефективність функціонування операційної системи, скорочення витрат, підвищення продуктивності та якості результатів діяльності.

Просторова організація передбачає раціональне розміщення виробничих підрозділів, обладнання, робочих місць і матеріальних потоків у межах підприємства. Вона визначає структуру виробництва, характер взаємодії між підрозділами та ефективність переміщення ресурсів. Основною метою є забезпечення найкоротших маршрутів руху предметів праці, зменшення витрат часу на транспортування та мінімізація простоїв.

Ефективна просторова організація базується на таких засадах, як прямоточність, компактність розміщення, логічна послідовність операцій та узгодженість взаємодії підрозділів. Вона безпосередньо пов'язана з типом виробництва та видом операційної структури (технологічною, предметною, змішаною тощо). Раціональна побудова просторової організації дає можливість оптимізувати використання виробничих площ, підвищити продуктивність праці та забезпечити безперервність операційного процесу.

Часова організація операційного процесу відображає порядок виконання операцій у часі, тривалість виробничого циклу та ритмічність роботи підприємства. Вона включає визначення послідовності виконання операцій, тривалості кожного етапу, режиму роботи підприємства, а також встановлення термінів виконання замовлень.

Основною метою часової організації є скорочення тривалості операційного циклу, забезпечення безперервності та ритмічності виробництва, а також узгодження роботи всіх підрозділів. Вона базується на таких принципах, як паралельність виконання операцій, пропорційність, ритміч-

ність і синхронізація процесів. Завдяки ефективній часовій організації можна зменшити запаси незавершеного виробництва, підвищити швидкість обігу ресурсів і забезпечити своєчасне виконання виробничих завдань.

Організація операційної діяльності підприємства здійснюється у двох взаємопов'язаних вимірах – часовому та просторовому. Часовий аспект відображає динаміку протікання операційного процесу, натомість просторовий характеризує його структурну побудову та взаєморозміщення елементів операційної системи. Динамічність процесу безпосередньо пов'язана з фактором часу і відображається в операційному циклі, який вважають ключовим показником ефективності організації виробництва.

Операційний цикл – це календарний період, протягом якого відбувається повний процес перетворення вхідних ресурсів у готову продукцію або послугу. Його тривалість має суттєвий вплив на результати діяльності підприємства, оскільки скорочення операційного циклу допомагає зменшити обсяг незавершеного виробництва, прискорити оборотність оборотних коштів, знизити витрати та підвищити загальну ефективність функціонування підприємства. Крім того, оптимізація тривалості циклу сприяє більш раціональному використанню ресурсів і підвищенню конкурентоспроможності.

Структурно операційний цикл формується з двох основних складників: робочого періоду та часу перерв. Робочий період охоплює безпосереднє виконання технологічних операцій, а також супутніх нетехнологічних дій, до яких належать контрольні, транспортні та інші допоміжні операції. Час перерв включає простой між операціями, очікування, перерви, пов'язані з режимом роботи підприємства, а також природні процеси. Співвідношення цих складників визначає загальну тривалість операційного циклу.

Особливості структури операційного циклу залежать від низки факторів, зокрема:

- характеру продукції, що виготовляється;
- складності та тривалості технологічного процесу;
- рівня технічного оснащення підприємства;
- організації виробництва та управління процесами.

Незважаючи на відмінності між галузями та підприємствами, скорочення операційного циклу можливе завдяки оптимізації як робочого часу, так і часу перерв. Це досягається шляхом впровадження технічних (модернізація обладнання, вдосконалення технологій) та організаційних (раціоналізація процесів, покращення планування, зменшення простоїв) заходів.

Важливим аспектом організації операційного процесу є спосіб поєднання технологічних операцій, від якого залежить тривалість виробничого циклу та ефективність виробництва. Виокремлюють такі основні способи:

- послідовне поєднання операцій – характеризується тим, що кожна наступна операція розпочинається лише після завершення обробки всієї партії продукції на попередньому етапі. Такий підхід є простим в організації та зручним для планування, однак призводить до збільшення тривалості операційного циклу через очікування обробки всієї партії. Застосовується переважно в одиничному та серійному виробництві;

- паралельне поєднання операцій – передбачає, що після завершення обробки на одній операції окремі предмети праці одразу передаються на наступну, не чекаючи завершення всієї партії. Це дає змогу значно скоротити тривалість операційного циклу та підвищити ефективність виробництва. Такий підхід характерний для масового та великосерійного виробництва;

– послідовно-паралельне поєднання операцій – є комбінованим варіантом, що поєднує елементи послідовного та паралельного підходів. У цьому випадку частина операцій виконується послідовно, а частина – паралельно, що допомагає досягти компромісу між простотою організації та скороченням тривалості циклу. Застосовується у великосерійному виробництві.

До основних напрямів скорочення тривалості операційного циклу належать:

- зниження трудомісткості технологічних операцій шляхом автоматизації та механізації;
- скорочення простоїв, пов'язаних із організаційними та технічними причинами;
- оптимізація транспортних і контрольних операцій;
- впровадження сучасних методів планування та моделювання процесів, зокрема економіко-математичних методів та програмування.

Отож ефективна організація операційного процесу у часі є важливою умовою підвищення продуктивності, скорочення витрат і забезпечення стабільного розвитку підприємства.

3.3. Ресурсне забезпечення операційної діяльності та результатів функціонування операційної системи

Операційні ресурси підприємства – це сукупність матеріальних, фінансових, трудових та інформаційних засобів, які використовуються для здійснення виробничої діяльності. Вони забезпечують безперервність операційних процесів, ефективне функціонування підприємства та досягнення його стратегічних цілей. Раціональне використання операційних ресурсів сприяє підвищенню продуктивності, зниженню витрат та конкурентоспроможності підприємства.

Операційні ресурси підприємства – це сукупність усіх видів ресурсів, що використовуються у процесі здійснення операційної діяльності для забезпечення перетворення вхідних факторів у готову продукцію або послуги. Вони формують матеріальну, трудову, інформаційну та фінансову основу функціонування операційної системи та визначають її можливості щодо досягнення запланованих результатів. Ефективне управління операційними ресурсами забезпечує раціональне їх використання, підвищення продуктивності та конкурентоспроможності підприємства.

Операційні ресурси характеризуються низкою особливостей, що визначають їхню роль у діяльності підприємства:

- комплексність: операційні ресурси охоплюють різні за природою елементи (матеріальні, трудові, фінансові, інформаційні), які взаємодіють між собою у процесі виробництва;
- обмеженість: ресурси мають кількісні та якісні обмеження, що потребує їх раціонального розподілу та ефективного використання;
- взаємозалежність: ефективність використання одного виду ресурсів залежить від якості та кількості інших ресурсів, що обумовлює необхідність їх узгодженого управління;
- динамічність: обсяги та структура ресурсів можуть змінюватися під впливом внутрішніх і зовнішніх факторів, що потребує постійного їх оновлення та адаптації;
- цільова спрямованість: усі операційні ресурси використовуються для досягнення конкретних виробничих цілей і забезпечення результативності операційного процесу;
- вартісний характер: ресурси мають економічну оцінку, що дає можливість визначати витрати на їх використання та оцінювати ефективність операційної діяльності;
- необхідність управління: ефективне використання ресурсів можливе лише за умови їх планування, організації, контролю та оптимізації в межах операційного менеджменту.

До складу підприємства чи установи входять різні ресурси, які можна класифікувати по-різному (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Класифікація ресурсів підприємства

Вид ресурсів	Характеристика
Технічні ресурси	Охоплюють сукупність виробничого обладнання, машин, інструментів, а також основних і допоміжних матеріалів, що забезпечують технічну основу виробничого процесу
Технологічні ресурси	Включають сучасні методи та технології виробництва, інноваційні розробки, ноу-хау, наукові заділи, що визначають рівень технологічного розвитку підприємства
Кадрові ресурси	Характеризують кількісний і якісний склад персоналу, рівень кваліфікації, професійні компетентності, здатність працівників до навчання та адаптації до змін
Просторові ресурси	Відображають наявність і стан виробничих площ, території підприємства, комунікацій, а також можливості їх оптимізації чи розширення
Організаційні ресурси	Включають структуру управління, систему координації діяльності, рівень гнучкості управлінських рішень і швидкість реагування на зміни середовища
Інформаційні ресурси	Охоплюють дані про діяльність підприємства та зовнішнє середовище, інформаційні системи, бази даних, рівень їх достовірності та доступності
Фінансові ресурси	Включають грошові кошти, фінансові активи, інвестиційні можливості, ліквідність та платоспроможність підприємства

Закінчення таблиці 3.4

Матеріальні ресурси	Охоплюють сировину, комплектуючі, енергоносії та інші матеріальні елементи, що безпосередньо використовуються у виробничому процесі
Інноваційні ресурси	Відображають здатність підприємства до впровадження нововведень, використання новітніх технологій, розвитку інноваційного потенціалу
Інтелектуальні ресурси	Включають знання, досвід, ділову репутацію, управлінські компетенції та інтелектуальний капітал підприємства

У процесі взаємодії різних видів ресурсів підприємства формується синергетичний ефект, який полягає у виникненні нових якісних характеристик, не властивих окремим елементам ресурсної системи. Це означає, що спільне використання технічних, технологічних, кадрових, фінансових та інших ресурсів забезпечує значно вищий результат, ніж їх ізольоване застосування. Наприклад, створення конкурентоспроможного продукту, орієнтованого на конкретний сегмент ринку, неможливе без комплексного поєднання сучасного обладнання, ефективних технологій, висококваліфікованого персоналу та належного інформаційного забезпечення. Водночас кожен окремий ресурс не здатен повною мірою реалізувати свій потенціал без взаємодії з іншими: технічні можливості обладнання не можуть бути використані без відповідних матеріалів, компетентного персоналу та належних умов виробництва.

Ефективність використання операційних ресурсів є одним із ключових критеріїв оцінювання результативності діяльності підприємства. Для її визначення застосовується система показників, які дозволяють кількісно оцінити рівень використання трудових, матеріальних, технічних та

фінансових ресурсів (табл. 3.5). Використання таких показників дає можливість виявити резерви підвищення ефективності, оптимізувати витрати та забезпечити досягнення стратегічних цілей підприємства.

Таблиця 3.5

**Основні показники оцінювання ефективності
використання ресурсів підприємства**

Показник	Характеристика	Узагальнена формула
Продуктивність праці	Відображає ефективність використання трудових ресурсів, показує обсяг продукції або послуг, створених одним працівником за певний період	Обсяг виробництва / Чисельність персоналу
Фондовіддача	Характеризує ефективність використання основних засобів підприємства, показує обсяг продукції на одиницю вартості основних фондів	Обсяг виробництва / Вартість основних засобів
Матеріаломісткість	Відображає рівень використання матеріальних ресурсів, показує витрати матеріалів на виробництво одиниці продукції	Матеріальні витрати / Обсяг виробництва
Енергоефективність	Характеризує раціональність використання енергетичних ресурсів у процесі виробництва	Обсяг виробництва / Витрати енергії
Рентабельність ресурсів	Визначає рівень прибутковості використання ресурсів підприємства	Прибуток / Витрати ресурсів

Управління ресурсами в операційній діяльності підприємства є важливою складовою операційного менеджменту, оскільки саме воно забезпечує раціональне використання ресурсного потенціалу та досягнення максимальних результатів. Ефективне управління передбачає системний підхід до планування, використання та контролю ресурсів.

До основних **напрямів управління ресурсами** належать такі:

- планування потреби в ресурсах – передбачає визначення необхідного обсягу ресурсів для виконання виробничої програми з урахуванням стратегічних і поточних цілей підприємства;

- нормування ресурсів – включає встановлення обґрунтованих норм витрат матеріалів, часу та інших ресурсів, що сприяє їх раціональному використанню;

- облік і контроль використання ресурсів – передбачає систематичний моніторинг витрат ресурсів, виявлення відхилень від встановлених норм і прийняття коригуючих заходів;

- оптимізація ресурсних витрат – спрямована на зниження витрат без втрати якості продукції шляхом удосконалення технологій, організації процесів та використання інноваційних підходів;

- управління запасами – охоплює регулювання обсягів матеріальних ресурсів, що знаходяться в запасах, з метою забезпечення безперервності виробництва та мінімізації витрат на їх зберігання.

Таким чином, ефективність операційної діяльності підприємства значною мірою залежить від рівня узгодженості та інтеграції ресурсів. Недостатність або неузгодженість хоча б одного з них може призвести до зниження загальної результативності, виникнення «вузьких місць» у виробничому

процесі та втрати конкурентних позицій. Саме тому управління ресурсами має здійснюватися на основі системного підходу, що передбачає їх комплексне планування, координацію та оптимізацію з урахуванням стратегічних цілей підприємства.

Питання для самоконтролю

1. У чому полягає сутність операційного процесу підприємства?
2. Які основні складові формують операційний процес?
3. Що таке операція як елемент операційного процесу?
4. Які етапи включає операційний процес і яка їх роль?
5. У чому полягає відмінність між основними, допоміжними та обслуговуючими процесами?
6. Які фактори впливають на ефективність операційного процесу?
7. Що таке операційний цикл і які його складові?
8. Як скорочення операційного циклу впливає на діяльність підприємства?
9. Які існують способи поєднання технологічних операцій?
10. У чому полягає сутність просторової організації операційного процесу?
11. Які є особливості часової організації операційного процесу?
12. Що таке операційні ресурси підприємства?
13. Які види ресурсів використовуються в операційній діяльності?
14. У чому полягає ефект синергії ресурсів?
15. Які показники використовуються для оцінки ефективності ресурсів?

Тестові завдання

1. Операційний процес у системі діяльності підприємства слід розуміти як:

- а) сукупність маркетингових дій, спрямованих виключно на просування продукції на ринку та формування попиту;
- б) впорядковану систему взаємопов'язаних операцій і дій, у межах яких відбувається трансформація ресурсів у готову продукцію або послуги;
- в) лише фінансові операції, пов'язані з розподілом прибутку підприємства;
- г) процес управління персоналом без зв'язку з виробничою діяльністю.

2. Основною метою функціонування операційного процесу на підприємстві є:

- а) формування максимальної кількості управлінських рішень незалежно від їх ефективності;
- б) забезпечення безперервного руху інформаційних потоків між підрозділами;
- в) перетворення наявних ресурсів у продукцію або послуги, що відповідають вимогам споживачів та забезпечують досягнення цілей підприємства;
- г) підвищення рівня адміністративного контролю без урахування результатів діяльності.

3. Операція як елемент операційного процесу характеризується тим, що вона:

- а) є комплексним процесом управління підприємством у цілому;
- б) являє собою елементарний вид роботи, спрямований на виконання конкретного завдання технічного, організаційного або соціального характеру;
- в) включає всі стадії виробничого процесу одночасно;
- г) відображає лише фінансову діяльність підприємства.

4. Операційний цикл підприємства доцільно визначати як:
- а) період часу, необхідний для здійснення маркетингових досліджень;
 - б) календарний проміжок часу, протягом якого відбувається повний процес перетворення ресурсів у готову продукцію або послуги;
 - в) час, протягом якого здійснюється лише фінансове планування;
 - г) період функціонування підприємства на ринку.

5. Скорочення тривалості операційного циклу на підприємстві призводить до:

- а) зростання обсягів незавершеного виробництва та зниження ефективності діяльності;
- б) підвищення витрат на зберігання продукції та уповільнення оборотності ресурсів;
- в) прискорення оборотності оборотних коштів, зменшення запасів та підвищення загальної ефективності виробництва;
- г) зниження рівня контролю за виробничими процесами.

6. Послідовне поєднання технологічних операцій у виробничому процесі означає, що:

- а) усі операції виконуються одночасно незалежно від їх взаємозв'язку;
- б) наступна операція починається лише після завершення обробки всієї партії продукції на попередній стадії;
- в) виробництво здійснюється без чіткої послідовності операцій;
- г) операції виконуються виключно автоматизовано.

7. Паралельне поєднання операцій характеризується тим, що:

- а) операції виконуються лише після повного завершення попередніх етапів;

- б) виробничий процес супроводжується значними простоями між операціями;
- в) окремі елементи партії продукції передаються на наступні операції одразу після їх обробки, що дозволяє скоротити загальний цикл;
- г) виробництво здійснюється без урахування технологічної послідовності.

8. Просторова організація операційного процесу передбачає:

- а) визначення тривалості виконання окремих операцій у часі;
- б) раціональне розміщення підрозділів, обладнання та робочих місць з метою оптимізації матеріальних потоків;
- в) формування фінансової структури підприємства;
- г) організацію виключно інформаційних потоків.

9. Часова організація операційного процесу полягає у:

- а) визначенні розташування виробничих підрозділів у межах підприємства;
- б) формуванні структури управління підприємством;
- в) встановленні послідовності, тривалості та ритмічності виконання операцій у часі;
- г) управлінні матеріальними ресурсами підприємства.

10. Операційні ресурси підприємства доречно розглядати як:

- а) лише фінансові ресурси, що використовуються в діяльності підприємства;
- б) сукупність усіх ресурсів, включаючи матеріальні, трудові, інформаційні та інші, що забезпечують здійснення операційного процесу;
- в) виключно технічні засоби виробництва;
- г) лише кадровий потенціал підприємства.

11. Технічні ресурси підприємства включають:

- а) систему управління персоналом та організаційну структуру;

- б) виробниче обладнання, машини, інструменти та інші технічні засоби, що використовуються у виробництві;
 - в) фінансові активи підприємства;
 - г) лише інформаційні системи.
12. Інформаційні ресурси підприємства характеризуються:
- а) лише наявністю бухгалтерської документації;
 - б) сукупністю даних про внутрішню діяльність підприємства та зовнішнє середовище, а також можливістю їх використання в управлінні;
 - в) виключно технічними засобами передачі інформації;
 - г) тільки маркетинговими звітами.
13. Ефект синергії в операційній діяльності означає:
- а) зменшення ефективності використання ресурсів;
 - б) незалежне функціонування кожного виду ресурсів;
 - в) отримання додаткового результату завдяки взаємодії різних ресурсів;
 - г) використання лише одного виду ресурсів.
14. Продуктивність праці як показник ефективності характеризує:
- а) рівень витрат матеріальних ресурсів;
 - б) обсяг продукції або послуг, що припадає на одного працівника за певний період часу;
 - в) рівень фінансових витрат підприємства;
 - г) обсяг інвестицій підприємства.
15. Фондовіддача відображає:
- а) ефективність використання трудових ресурсів;
 - б) співвідношення прибутку до витрат підприємства;
 - в) обсяг продукції, що припадає на одиницю вартості основних засобів;
 - г) рівень заробітної плати працівників.
16. Матеріаломісткість продукції визначає:
- а) рівень використання фінансових ресурсів;

- б) витрати матеріальних ресурсів на виробництво одиниці продукції;
 - в) кількість працівників підприємства;
 - г) обсяг реалізації продукції.
17. Управління операційними ресурсами включає:
- а) лише контроль за витратами підприємства;
 - б) планування, нормування, контроль та оптимізацію використання ресурсів;
 - в) виключно процес обліку ресурсів;
 - г) тільки процеси маркетингу.
18. До основних напрямів скорочення операційного циклу належить:
- а) збільшення тривалості виробничих операцій;
 - б) підвищення простоїв між операціями;
 - в) зниження трудомісткості та оптимізація організації процесів;
 - г) зменшення кількості ресурсів без зміни технології.
19. Раціональна організація операційного процесу дає можливість:
- а) підвищити витрати підприємства;
 - б) зменшити ефективність виробництва;
 - в) оптимізувати використання ресурсів і підвищити конкурентоспроможність;
 - г) знизити якість продукції.
20. Ефективна операційна діяльність підприємства забезпечує:
- а) зростання витрат і зниження продуктивності;
 - б) раціональне використання ресурсів, скорочення витрат і підвищення результативності діяльності;
 - в) відсутність розвитку підприємства;
 - г) виключно фінансову стабільність без виробничої ефективності.

Практичні завдання

Завдання 3.1.

Підприємство «MetalPro» здійснює серійне виробництво деталей. Операційний процес включає 4 послідовні стадії: обробка, шліфування, контроль якості, пакування. На стадії шліфування виникають затримки, внаслідок чого накопичується незавершене виробництво, а інші підрозділи простоюють.

Завдання:

- визначте тип операційної системи;
- вкажіть, яка проблема виникла в системі;
- поясніть, що таке «вузьке місце» і як воно впливає на систему;
- запропонуйте мінімум 3 способи вирішення проблеми;
- обґрунтуйте, як це вплине на ефективність операційної системи.

Завдання 3.2

Підприємство «ElectroLine» працює за плановим принципом виробництва, формуючи великі запаси продукції на складі. Через коливання попиту частина продукції не реалізується вчасно.

Завдання:

- визначте тип операційної системи (*push* чи *pull*);
- охарактеризуйте її основні недоліки в заданій ситуації;
- запропонуйте перехід на іншу модель;
- поясніть, як зміниться управління запасами;
- визначте ризики такого переходу.

Завдання 3.3.

Підприємство «TechnoLine», яке спеціалізується на виробництві електротехнічної продукції, за підсумками звітнього року досягло значних обсягів виробництва. Загальна вартість виготовленої продукції становила 2 400 000 грн. У

виробничому процесі було задіяно 120 працівників, які формують основний кадровий потенціал підприємства. Водночас виробнича діяльність здійснюється із використанням основних засобів (обладнання, машин, виробничих ліній), загальна балансова вартість яких становить 800 000 грн.

Керівництво підприємства зацікавлене у проведенні оцінки ефективності використання трудових і технічних ресурсів з метою виявлення резервів підвищення продуктивності та оптимізації операційної діяльності.

Завдання:

- *розрахуйте продуктивність праці;*
- *визначте фондовіддачу;*
- *зробіть висновок про ефективність використання ресурсів.*

Задача 3.4

Підприємство «EcoProduct», яке спеціалізується на виробництві товарів широкого вжитку, за звітний період виготовило 10 000 одиниць готової продукції. У процесі виробництва було використано значний обсяг матеріальних ресурсів, загальна вартість яких становила 500 000 грн. Крім того, виробнича діяльність супроводжувалася споживанням енергетичних ресурсів у розмірі 200 000 кВт·год, що є важливою складовою операційних витрат підприємства.

Керівництво підприємства прагне оцінити ефективність використання матеріальних та енергетичних ресурсів з метою зниження витрат, підвищення продуктивності та впровадження енергоощадних технологій у виробничий процес.

Завдання:

- *визначте матеріаломісткість продукції;*
- *розрахуйте енергоефективність;*
- *проаналізуйте отримані результати;*
- *запропонуйте заходи покращення.*

Задача 3.5

Підприємство «TechnoBuild», яке спеціалізується на виробництві будівельних матеріалів, функціонує в умовах зростаючої конкуренції та підвищених вимог до ефективності використання ресурсів. Керівництво підприємства прагне здійснити комплексну оцінку результативності операційної системи, зокрема ефективності використання трудових, матеріальних і технічних ресурсів. Для цього було зібрано узагальнені показники діяльності підприємства за звітний період.

Аналіз цих даних допоможе визначити рівень продуктивності праці, ефективність використання основних засобів, раціональність витрат матеріальних ресурсів, а також загальну прибутковість діяльності. Отримані результати стануть основою для прийняття управлінських рішень щодо оптимізації операційних процесів і підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Таблиця

Показник	2024 рік	2025 рік
Обсяг виробництва, грн	2 700 000	3 000 000
Чисельність працівників, осіб	140	150
Вартість основних засобів, грн	1 100 000	1 200 000
Матеріальні витрати, грн	850 000	900 000
Прибуток, грн	500 000	600 000

Завдання:

- розрахуйте продуктивність праці;
- визначте фондівіддачу та обчислити матеріаломісткість;
- визначте рентабельність ресурсів;
- зробіть комплексний висновок про ефективність операційної системи;
- запропонуйте мінімум 3 напрями покращення.

ТЕМА 4. ОПЕРАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ ПІДПРИЄМСТВА

4.1. Сутність операційної стратегії, її етапи та фактори, що на неї впливають на підприємстві

4.2. Види та рівні операційної стратегії підприємства

4.3. Реалізація та оцінка ефективності операційної стратегії підприємства

Основні поняття та терміни: операційна стратегія, стратегія підприємства, стратегічне управління, операційна діяльність, виробнича стратегія, стратегічні цілі, конкурентні переваги, ефективність, якість, гнучкість, витрати, продуктивність, операційні ресурси, виробничі потужності, технології, інновації, планування, контроль, стратегічні пріоритети, ринкове середовище, адаптація, результативність.

4.1. Сутність операційної стратегії, її етапи та фактори, що на неї впливають на підприємстві

В умовах посилення конкуренції, глобалізації ринків та швидкого розвитку технологій особливого значення набуває формування ефективної операційної стратегії підприємства. Саме вона визначає напрями розвитку операційної діяльності, забезпечує узгодженість виробничих процесів зі загальною стратегією підприємства та створює основу для досягнення конкурентних переваг. Операційна стратегія дає можливість підприємству оптимально використовувати ресурси, підвищувати якість продукції, скорочувати витрати та забезпечувати гнучкість у реагуванні на зміни зовнішнього середовища.

Операційна стратегія виступає важливим інструментом управління, що поєднує довгострокові цілі підприємства з його виробничими можливостями. Її формування передбачає врахування внутрішніх і зовнішніх факторів, визначення стратегічних пріоритетів та вибір ефективних методів

організації операційної діяльності. Вона охоплює питання планування потужностей, вибору технологій, управління ресурсами, організації виробничих процесів та забезпечення якості, що в сукупності визначає результативність функціонування підприємства.

Операційна стратегія підприємства – це довгостроковий план розвитку операційної діяльності, спрямований на ефективне використання ресурсів, організацію виробничих процесів і досягнення конкурентних переваг шляхом узгодження операційних можливостей зі загальними цілями підприємства.

Операційну стратегію доцільно розглядати як систему управлінських рішень, що визначає способи формування, розвитку та використання виробничого потенціалу підприємства з метою забезпечення високої ефективності, якості та гнучкості операційних процесів.

Операційна стратегія – це комплекс взаємопов'язаних напрямів і заходів, спрямованих на організацію та вдосконалення операційної діяльності підприємства, які забезпечують досягнення стратегічних цілей через оптимізацію процесів, ресурсів і технологій.

Важливість розроблення операційної стратегії для будь-якого підприємства проявляється у:

- забезпеченні узгодженості операційної діяльності зі загальною стратегією підприємства, що дає змогу досягати стратегічних цілей більш ефективно;
- формуванні конкурентних переваг завдяки оптимізації витрат, підвищенню якості продукції та гнучкості виробничих процесів;
- раціональному використанні ресурсів підприємства (матеріальних, трудових, фінансових, інформаційних), що сприяє підвищенню ефективності діяльності;

- визначенні довгострокових напрямів розвитку операційної діяльності, включаючи модернізацію технологій і вдосконалення виробничих процесів;

- підвищенні продуктивності праці та ефективності функціонування операційної системи;

- забезпеченні здатності підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища, зокрема коливань попиту та розвитку конкуренції;

- зниженні ризиків, пов'язаних із неефективною організацією виробництва або використанням ресурсів;

- покращенні якості управлінських рішень завдяки системному підходу до планування та реалізації операційної діяльності;

- скороченні витрат і підвищенні рентабельності підприємства;

- забезпеченні стабільного та сталого розвитку підприємства в довгостроковій перспективі.

Завдання щодо розробки та реалізації операційної стратегії покладаються насамперед на вище керівництво підприємства, яке визначає стратегічні напрями розвитку та узгоджує їх зі загальною стратегією організації. Важливу роль у цьому процесі відіграють керівники операційної діяльності та функціональні менеджери, які забезпечують практичну реалізацію стратегічних рішень на рівні підрозділів. До розробки операційної стратегії також залучаються фахівці з виробництва, планування, логістики та фінансів, які формують обґрунтовані пропозиції щодо оптимізації процесів і ресурсів. Ефективність реалізації операційної стратегії значною мірою залежить від узгодженої роботи всіх рівнів управління та залучення персоналу до досягнення стратегічних цілей підприємства.

Основні етапи розробки і реалізації операційної стратегії підприємства подані в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

**Основні етапи розробки і реалізації
операційної стратегії підприємства**

Етап	Характеристика
Аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища	Передбачає дослідження ринкових умов, рівня конкуренції, потреб споживачів, а також оцінку внутрішнього потенціалу підприємства, його ресурсів, технологій і можливостей
Визначення стратегічних цілей	Формуються довгострокові цілі операційної діяльності, що узгоджуються із загальною стратегією підприємства та спрямовані на досягнення конкурентних переваг
Вибір стратегічних пріоритетів	Визначаються ключові напрями розвитку, такі як мінімізація витрат, підвищення якості, забезпечення гнучкості або скорочення часу виконання замовлень
Розробка операційної стратегії	Формується система рішень щодо організації виробничих процесів, використання ресурсів, впровадження технологій та управління операційною діяльністю
Планування ресурсного забезпечення	Визначаються потреби у матеріальних, трудових, фінансових та інформаційних ресурсах, необхідних для реалізації стратегії
Реалізація стратегії	Передбачає впровадження запланованих заходів, організацію виробничих процесів відповідно до обраної стратегії та координацію діяльності підрозділів
Контроль і оцінка результатів	Здійснюється моніторинг виконання стратегії, оцінка досягнутих результатів за визначеними показниками ефективності
Коригування стратегії	Внесення змін до операційної стратегії з урахуванням отриманих результатів і змін у зовнішньому середовищі для підвищення її ефективності

Найважливішим етапом у процесі формування операційної стратегії є вибір стратегічних пріоритетів, оскільки саме вони визначають ключові напрями розвитку операційної діяльності підприємства та формують основу для прийняття управлінських рішень. Стратегічні пріоритети задають орієнтири для використання ресурсів, вибору технологій, організації виробничих процесів і побудови взаємодії між підрозділами. Від правильності їх визначення залежить здатність підприємства досягати конкурентних переваг, ефективно реагувати на зміни ринкового середовища та забезпечувати стабільність функціонування.

Вибір стратегічних пріоритетів також визначає баланс між основними параметрами операційної діяльності, такими як витрати, якість, швидкість виконання замовлень і гнучкість виробництва. Орієнтація на один із цих напрямів або їх оптимальне поєднання допомагає підприємству сформувати унікальну позицію на ринку та задовольнити потреби конкретних сегментів споживачів. Крім того, чітко визначені пріоритети сприяють узгодженості дій усіх підрозділів, підвищують ефективність управління та забезпечують цілеспрямований розвиток операційної системи підприємства.

На ефективність реалізації операційної стратегії впливає значне коло факторів, які визначають можливості підприємства досягати стратегічних цілей, забезпечувати конкурентні переваги та адаптуватися до змін зовнішнього середовища. Вони мають як внутрішній, так і зовнішній характер, а їх взаємодія формує загальний рівень результативності операційної діяльності.

До основних **факторів** належать такі:

1. Зовнішнє середовище. Воно включає стан ринку, рівень конкуренції, попит на продукцію, економічні умови, державне регулювання та технологічні тенденції, які безпосередньо впливають на вибір і реалізацію стратегії.

2. Рівень технологічного розвитку. Сучасність і ефективність технологій визначають продуктивність виробництва, якість продукції та можливість впровадження інновацій.

3. Ресурсне забезпечення. Наявність і якість матеріальних, трудових, фінансових та інформаційних ресурсів впливають на здатність підприємства реалізувати обрану стратегію.

4. Кваліфікація та мотивація персоналу. Рівень професійної підготовки працівників, їхня компетентність і зацікавленість у результатах діяльності є важливими умовами ефективного виконання операційних завдань.

5. Організаційна структура управління. Гнучкість, чіткість розподілу функцій та ефективність комунікацій впливають на швидкість прийняття рішень і реалізацію стратегії.

6. Система управління та контролю. Наявність ефективних механізмів планування, моніторингу та оцінки результатів забезпечує своєчасне виявлення відхилень і коригування дій.

7. Інноваційна активність підприємства. Здатність впроваджувати нові технології, методи управління та організації виробництва сприяє підвищенню ефективності операційної діяльності.

8. Фінансовий стан підприємства. Рівень ліквідності, платоспроможності та доступ до фінансових ресурсів визначають можливості реалізації стратегічних заходів.

9. Логістична система. Ефективність постачання, транспортування та управління запасами впливає на безперервність операційного процесу.

10. Корпоративна культура. Цінності, норми поведінки та рівень організаційної згуртованості персоналу впливають на сприйняття і підтримку стратегічних змін.

11. Рівень цифровізації. Використання сучасних інформаційних систем (ERP, автоматизація процесів)

підвищує прозорість, швидкість і ефективність управління операційною діяльністю.

Операційна стратегія займає центральне місце в системі функціонального менеджменту підприємства, оскільки саме вона забезпечує реалізацію загальної стратегії через конкретні виробничі рішення та процеси. Вона є сполучною ланкою між стратегічними цілями підприємства та його операційними можливостями, забезпечуючи їх узгодженість і практичну реалізацію. Ефективно сформована операційна стратегія дає змогу підприємству не лише оптимізувати витрати та підвищити якість продукції, але й створити стійкі конкурентні переваги на ринку. Таким чином, її значення полягає у формуванні довгострокової ефективності операційної діяльності та забезпеченні стратегічного розвитку підприємства.

4.2. Види та рівні операційної стратегії підприємства

Операційна стратегія підприємства може реалізовуватися у різних формах залежно від цілей діяльності, умов функціонування та рівня розвитку операційної системи. Важливим аспектом її формування є визначення видів і рівнів операційної стратегії, завдяки чому можливо забезпечити узгодженість стратегічних рішень на різних рівнях управління. Класифікація операційних стратегій дає змогу підприємству обрати найбільш ефективні напрями розвитку, враховуючи власні ресурси, ринкову ситуацію та стратегічні пріоритети. Розуміння різновидів операційних стратегій сприяє більш обґрунтованому прийняттю управлінських рішень і підвищенню ефективності операційної діяльності. Основні види операційної стратегії подано в таблиці 4.2

Таблиця 4.2

**Характеристика видів
операційної стратегії підприємства**

Вид стратегії	Характеристика	Основна мета
Стратегія мінімізації витрат	Орієнтована на зниження собівартості продукції за рахунок оптимізації процесів, масштабів виробництва та ефективного використання ресурсів	Досягнення цінової конкуренто-спроможності
Стратегія якості	Спрямована на забезпечення високого рівня якості продукції або послуг, відповідність стандартам та вимогам споживачів	Формування довіри споживачів і підвищення лояльності
Стратегія гнучкості	Передбачає здатність швидко змінювати обсяги виробництва, асортимент продукції та технології відповідно до змін попиту	Адаптація до змін ринкового середовища
Стратегія швидкості (часу)	Орієнтована на скорочення часу виконання замовлень, швидке реагування на запити клієнтів	Підвищення рівня обслуговування та задоволеності клієнтів
Інноваційна стратегія	Передбачає впровадження нових технологій, продуктів і процесів	Забезпечення технологічного лідерства
Стратегія надійності	Орієнтована на стабільність і безперервність операційних процесів, мінімізацію ризиків збоїв	Забезпечення стабільної роботи підприємства

Окрім видів, важливим є розуміння рівнів формування операційної стратегії, оскільки вона не існує ізольовано, а є частиною загальної системи стратегічного управління підприємством. До основних **рівнів** належать:

1. Корпоративний рівень. На цьому рівні визначаються загальні напрями розвитку підприємства, стратегічні цілі та

місія, які задають орієнтири для всіх функціональних стратегій, у тому числі операційної.

2. Бізнес-рівень. Передбачає формування конкурентної стратегії для окремих видів діяльності або бізнес-напрямів, визначення способів досягнення конкурентних переваг.

3. Функціональний (операційний) рівень. Безпосередньо охоплює операційну діяльність підприємства, визначає способи організації виробництва, використання ресурсів, вибір технологій та управління процесами.

Рівні формування операційної стратегії відображають ієрархію стратегічного управління на підприємстві та забезпечують узгодженість рішень від загальних напрямів розвитку до конкретних операційних дій. Кожен із рівнів має власне функціональне призначення, однак їх ефективність досягається лише за умови тісної взаємодії та взаємоузгодженості.

Корпоративний рівень є найвищим рівнем стратегічного управління, на якому визначаються загальні напрями розвитку підприємства, його місія, бачення та стратегічні цілі. Саме тут формується загальна стратегія організації, яка задає орієнтири для всіх інших рівнів, у тому числі операційної діяльності. На цьому рівні приймаються рішення щодо диверсифікації діяльності, виходу на нові ринки, інвестиційної політики, розвитку бізнес-напрямів та формування конкурентної позиції підприємства.

Основні характеристики корпоративного рівня:

- визначення довгострокових цілей і стратегічних пріоритетів підприємства;
- формування портфеля бізнесів або напрямів діяльності;
- розподіл ресурсів між підрозділами та видами діяльності;

- визначення загальної політики розвитку та конкурентної поведінки підприємства;

- встановлення вимог до ефективності функціонування операційної системи.

Бізнес-рівень (або рівень стратегічних бізнес-одиниць) передбачає розроблення конкурентної стратегії для окремих видів діяльності підприємства або окремих ринків. На цьому рівні визначається, яким чином підприємство буде конкурувати у конкретному сегменті ринку, які переваги воно буде формувати та як задовольняти потреби споживачів.

На бізнес-рівні операційна стратегія узгоджується з конкурентною стратегією і забезпечує її практичну реалізацію через виробничі та операційні рішення.

Основні характеристики бізнес-рівня:

- визначення способів досягнення конкурентних переваг (за витратами, якістю, диференціацією тощо);

- аналіз ринкового середовища та поведінки конкурентів;
- орієнтація на конкретні сегменти споживачів;
- формування вимог до продукції або послуг;
- узгодження операційної діяльності з потребами ринку.

Функціональний рівень безпосередньо пов'язаний із реалізацією операційної стратегії та охоплює всі аспекти організації виробничої діяльності підприємства. Саме на цьому рівні приймаються рішення щодо використання ресурсів, організації операційних процесів, вибору технологій, управління якістю та забезпечення ефективності виробництва. Операційна стратегія на цьому рівні конкретизує загальні стратегічні цілі у вигляді практичних дій, програм і заходів.

Основні характеристики функціонального рівня:

- організація операційних процесів та виробничої діяльності;

- управління ресурсами (матеріальними, трудовими, фінансовими, інформаційними);
- вибір і впровадження технологій виробництва;
- забезпечення якості продукції та ефективності процесів;
- планування потужностей і завантаження обладнання;
- контроль і оптимізація операційної діяльності.

Також важливою складовою операційної стратегії підприємства є стратегія проєктування продукції (товару), яка визначає підходи до створення, удосконалення та адаптації продукції відповідно до вимог ринку. Саме на етапі проєктування закладаються ключові характеристики майбутнього продукту – його якість, функціональність, собівартість, конкурентоспроможність та можливість ефективного виробництва. Від правильності прийнятих рішень у сфері проєктування значною мірою залежить успіх операційної діяльності підприємства та його позиції на ринку.

Стратегія проєктування продукції передбачає формування такого продукту, який максимально відповідає потребам споживачів і водночас є технологічно та економічно доцільним для виробництва. Вона забезпечує узгодження між ринковими вимогами та внутрішніми можливостями підприємства, завдяки чому можна досягти оптимального балансу між якістю, ціною та витратами.

До основних напрямів стратегії проєктування продукції належать:

- орієнтація на потреби споживачів – передбачає глибокий аналіз ринку, виявлення очікувань клієнтів і формування характеристик продукції відповідно до цих вимог;
- забезпечення якості продукції – закладається на етапі проєктування через використання стандартів, технічних вимог і сучасних підходів до управління якістю;

- мінімізація витрат виробництва – проектування здійснюється з урахуванням оптимізації матеріальних, трудових і фінансових витрат, що впливає на собівартість продукції;

- технологічність конструкції – передбачає розробку продукції з урахуванням можливостей обладнання, технологій і виробничих процесів підприємства;

- стандартизація та уніфікація – спрямована на використання типових рішень, що спрощують виробництво, знижують витрати та підвищують ефективність;

- гнучкість і модульність – допомагає швидко адаптувати продукцію до змін попиту, створювати нові модифікації без значних витрат;

- інноваційність – передбачає впровадження нових технологій, матеріалів і рішень, що підвищують конкурентоспроможність продукції.

Крім того, стратегія проектування продукції тісно пов'язана з операційною стратегією підприємства, оскільки визначає вимоги до виробничих процесів, ресурсів і технологій. Вона впливає на тривалість операційного циклу, рівень витрат, якість продукції та здатність підприємства швидко реагувати на зміни ринкового середовища.

4.3. Реалізація та оцінка ефективності операційної стратегії підприємства

Реалізація операційної стратегії підприємства є складним і багатогранним процесом, який передбачає практичне втілення стратегічних рішень у конкретні управлінські дії, виробничі процеси та організаційні зміни. На відміну від етапу розробки, де визначаються цілі та напрями розвитку, реалізація зосереджена на досягненні запланованих результатів шляхом ефективного використання ресурсів, координації діяльності підрозділів і впровадження відповідних інструментів управління. Саме на цьому етапі визначається реальна

здатність підприємства досягати конкурентних переваг і забезпечувати результативність операційної діяльності.

Процес реалізації операційної стратегії передбачає узгодження стратегічних цілей із поточною діяльністю підприємства. Це означає, що всі операційні процеси, ресурси та управлінські рішення мають бути підпорядковані досягненню стратегічних орієнтирів. Важливим є забезпечення єдності дій усіх структурних підрозділів, що дає змогу уникнути розриву між стратегічними намірами та їх практичним виконанням.

До основних складових реалізації операційної стратегії належать:

- трансформація стратегічних цілей у конкретні завдання – передбачає деталізацію стратегічних орієнтирів у вигляді операційних планів, програм і показників діяльності для окремих підрозділів;

- організація операційних процесів відповідно до стратегії – включає адаптацію виробничих процесів, зміну структури операційної системи, оптимізацію потоків ресурсів і вдосконалення технологій;

- забезпечення ресурсної підтримки – передбачає формування необхідного обсягу матеріальних, трудових, фінансових та інформаційних ресурсів для реалізації стратегічних заходів;

- впровадження сучасних технологій та інструментів управління – охоплює використання автоматизованих систем, цифрових технологій, Lean-підходів, Just-in-Time, що сприяють підвищенню ефективності операційної діяльності;

- координація діяльності підрозділів – забезпечує узгодженість роботи різних функціональних підрозділів підприємства, сприяє ефективній взаємодії та уникненню дублювання функцій;

- управління персоналом – передбачає підвищення кваліфікації працівників, формування мотиваційних механізмів та залучення персоналу до реалізації стратегічних цілей;

- контроль і моніторинг реалізації стратегії – включає постійне відстеження виконання запланованих заходів, аналіз відхилень і своєчасне прийняття коригуючих рішень;

- управління змінами – передбачає адаптацію підприємства до нових умов функціонування, подолання опору змінам та забезпечення підтримки стратегічних перетворень.

Ефективна реалізація операційної стратегії неможлива без чіткої системи комунікацій і контролю, що забезпечує своєчасне доведення інформації до виконавців і оперативне реагування на відхилення. Важливим є також формування корпоративної культури, орієнтованої на досягнення результатів і підтримку стратегічних змін.

Оцінка ефективності операційної стратегії підприємства є важливим етапом стратегічного управління, оскільки допомагає визначити рівень досягнення поставлених цілей, виявити відхилення та сформулювати напрями подальшого вдосконалення операційної діяльності. Ефективна операційна стратегія забезпечує раціональне використання ресурсів, підвищення продуктивності, зниження витрат і формування конкурентних переваг підприємства. Водночас оцінювання її результативності мусить базуватися на системному підході, що враховує як кількісні, так і якісні показники.

Аналіз ефективності операційної стратегії передбачає використання комплексу показників (табл. 4.3), які характеризують різні аспекти діяльності підприємства: використання ресурсів, рівень витрат, якість продукції, швидкість виконання замовлень та прибутковість. Важливою умовою є порівняння фактичних результатів із запланованими, що дає можливість оцінити ступінь реалізації стратегії та її відповідність умовам функціонування підприємства.

Отримані результати використовуються для прийняття управлінських рішень щодо коригування стратегії та підвищення ефективності операційної системи.

Таблиця 4.3

**Основні показники оцінки ефективності
операційної стратегії**

Показник	Формула розрахунку	Характеристика
Продуктивність праці	Обсяг виробництва / Чисельність персоналу	Відображає ефективність використання трудових ресурсів
Фондовіддача	Обсяг виробництва / Вартість основних засобів	Характеризує ефективність використання основних фондів
Матеріаломісткість	Матеріальні витрати / Обсяг виробництва	Визначає рівень витрат матеріалів на одиницю продукції
Рентабельність виробництва	Прибуток / Витрати виробництва	Відображає рівень прибутковості діяльності
Енергоефективність	Обсяг виробництва / Витрати енергії	Характеризує ефективність використання енергетичних ресурсів
Оборотність ресурсів	Обсяг реалізації / Середня вартість ресурсів	Показує швидкість обігу ресурсів підприємства
Рівень якості продукції	Кількість якісної продукції / Загальний обсяг продукції	Відображає частку продукції, що відповідає стандартам якості
Тривалість операційного циклу	Сума часу виконання всіх операцій	Характеризує швидкість здійснення операційного процесу

Оцінювання результативності операційної стратегії є важливим елементом стратегічного управління, оскільки дозволяє визначити ступінь досягнення поставлених цілей та ефективність використання ресурсів підприємства. Воно дає можливість своєчасно виявляти відхилення між запланованими та фактичними результатами, аналізувати причини таких відхилень і приймати обґрунтовані управлінські рішення. Крім того, систематична оцінка результативності сприяє підвищенню прозорості діяльності підприємства, удосконаленню операційних процесів і зміцненню конкурентних позицій на ринку. Вона також забезпечує основу для адаптації стратегії до змін зовнішнього середовища та внутрішніх умов функціонування підприємства.

Для забезпечення ефективної реалізації операційної стратегії необхідно дотримуватися таких принципів:

- принцип узгодженості – передбачає відповідність операційної стратегії загальній стратегії підприємства та узгодженість дій усіх підрозділів;

- принцип системності – означає розгляд операційної діяльності як цілісної системи, де всі елементи взаємопов'язані та впливають на кінцевий результат;

- принцип ефективності – спрямований на досягнення максимального результату при оптимальному використанні ресурсів;

- принцип гнучкості – передбачає здатність підприємства швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища та ринкових умов;

- принцип безперервності – забезпечує стабільне функціонування операційних процесів без значних перерв і збоїв;

- принцип орієнтації на споживача – передбачає врахування потреб і вимог клієнтів при організації операційної діяльності;

- принцип інноваційності – означає впровадження нових технологій, методів управління та організації виробництва;
- принцип контролю та зворотного зв'язку – передбачає постійний моніторинг результатів і можливість своєчасного коригування стратегії;
- принцип ресурсної збалансованості – забезпечує оптимальне співвідношення між різними видами ресурсів та їх ефективне використання;
- принцип відповідальності – передбачає чіткий розподіл обов'язків і відповідальності між учасниками реалізації стратегії.

Оцінювання ефективності результатів реалізації операційної стратегії на підприємстві є комплексним процесом, у якому беруть участь різні рівні управління та функціональні підрозділи. Такий підхід забезпечує всебічний аналіз результатів діяльності, об'єктивність оцінки та можливість своєчасного прийняття коригуючих рішень. Важливо, що оцінювання не обмежується лише фінансовими показниками, а охоплює також операційні, виробничі та якісні параметри діяльності. До основних суб'єктів оцінювання належать ті, що подані в таблиці 4.4.

Таблиця 4.4

**Основні суб'єкти забезпечення ефективності
оцінювання операційної стратегії підприємства**

Суб'єкт	Основні функції в оцінюванні	Роль у процесі
Вище керівництво підприємства	Здійснює стратегічний аналіз результатів, оцінює досягнення довгострокових цілей, приймає рішення щодо коригування стратегії	Формує стратегічні висновки та визначає напрями розвитку

Закінчення таблиці 4.4

Керівники операційної діяльності	Аналізують ефективність виробничих процесів, продуктивність, якість та використання ресурсів	Забезпечують оцінку результативності операційної системи
Фінансові служби	Проводять аналіз витрат, доходів, рентабельності та фінансових результатів	Оцінюють економічну ефективність реалізації стратегії
Планово-економічні підрозділи	Розраховують показники ефективності, порівнюють планові та фактичні результати, аналізують відхилення	Формують аналітичну базу для прийняття рішень
Служби внутрішнього контролю та аудиту	Перевіряють достовірність даних, дотримання процедур, ефективність використання ресурсів	Забезпечують об'єктивність і контроль реалізації стратегії
Виробничі підрозділи	Надають первинну інформацію про виконання операційних процесів, обсяги виробництва та якість продукції	Є джерелом фактичних даних для оцінювання
Служби якості	Контролюють відповідність продукції стандартам, аналізують рівень дефектності	Оцінюють якісні результати операційної діяльності
Аналітичні та IT-підрозділи	Обробляють інформацію, формують звітність, забезпечують цифровий моніторинг показників	Підтримують інформаційне забезпечення оцінювання

Таким чином, оцінювання ефективності реалізації операційної стратегії є результатом узгодженої діяльності різних структур підприємства, що дозволяє забезпечити комплексний підхід до аналізу результатів і підвищення ефективності операційної діяльності.

Питання для самоконтролю

1. У чому полягає сутність операційної стратегії підприємства та яке її місце в системі менеджменту?
2. Які основні цілі формування операційної стратегії підприємства?
3. Які фактори впливають на формування операційної стратегії?
4. Які етапи включає процес розробки операційної стратегії?
5. Чому вибір стратегічних пріоритетів є ключовим етапом формування операційної стратегії?
6. Які існують види операційних стратегій і в чому їх відмінності?
7. У чому полягає стратегія мінімізації витрат та її особливості?
8. Яке значення має стратегія якості в операційній діяльності підприємства?
9. У чому криється суть стратегії гнучкості та за яких умов вона є доцільною?
10. Які є рівні формування операційної стратегії та як вони взаємопов'язані між собою?
11. Яку роль відіграє стратегія проектування продукції в операційній стратегії підприємства?
12. У чому полягає процес реалізації операційної стратегії на підприємстві?
13. Які основні фактори впливають на ефективність реалізації операційної стратегії?
14. Чому важливо здійснювати оцінку результативності операційної стратегії підприємства?
15. Які суб'єкти беруть участь в оцінюванні ефективності реалізації операційної стратегії?

Тестові завдання

1. Операційну стратегію підприємства доцільно розглядати як:

- а) короткостроковий план реалізації продукції на ринку без урахування виробничих можливостей;
- б) систему управлінських рішень, спрямованих виключно на фінансову діяльність підприємства;
- в) довгострокову програму організації та розвитку операційної діяльності, що узгоджується зі загальною стратегією підприємства;
- г) набір окремих заходів щодо управління персоналом.

2. Основною метою операційної стратегії підприємства є:

- а) забезпечення ефективного використання ресурсів і досягнення конкурентних переваг через організацію операційної діяльності;
- б) виключно збільшення чисельності персоналу підприємства;
- в) формування маркетингової політики підприємства;
- г) управління фінансовими потоками без урахування виробництва.

3. До основних етапів розробки операційної стратегії належить:

- а) лише контроль якості продукції;
- б) аналіз середовища, визначення цілей, вибір пріоритетів і реалізація стратегії;
- в) виключно формування рекламної політики;
- г) лише оцінка результатів діяльності підприємства.

4. Вибір стратегічних пріоритетів у межах операційної стратегії означає:

- а) визначення лише фінансових показників діяльності;
- б) розподіл обов'язків між працівниками;

- в) вибір ключових напрямів розвитку, таких як витрати, якість, швидкість або гнучкість;
 - г) формування короткострокових планів виробництва.
5. Стратегія мінімізації витрат передбачає:
- а) збільшення витрат на виробництво для підвищення якості;
 - б) орієнтацію на максимальне розширення асортименту продукції;
 - в) досягнення конкурентних переваг через зниження собівартості продукції;
 - г) використання лише інноваційних технологій без урахування витрат.
6. Стратегія якості в операційній діяльності означає:
- а) зниження витрат шляхом зменшення якості продукції;
 - б) орієнтацію на забезпечення високих стандартів якості та задоволення потреб споживачів;
 - в) скорочення виробничого циклу;
 - г) збільшення обсягів виробництва без контролю якості.
7. Стратегія гнучкості передбачає:
- а) здатність підприємства швидко адаптувати виробництво до змін попиту та умов ринку;
 - б) орієнтацію виключно на масове виробництво;
 - в) зниження рівня технологічного розвитку;
 - г) відсутність змін у виробничому процесі.
8. Стратегія швидкості (часу) орієнтована на:
- а) збільшення витрат виробництва;
 - б) підвищення якості продукції;
 - в) скорочення часу виконання замовлень і швидке обслуговування клієнтів;
 - г) зменшення кількості персоналу.

9. Операційна стратегія формується на:

- а) лише фінансовому рівні підприємства;
- б) корпоративному, бізнес- та функціональному рівнях;
- в) виключно рівні виробничих підрозділів;
- г) лише рівні маркетингової діяльності.

10. Корпоративний рівень операційної стратегії передбачає:

- а) визначення загальних напрямів розвитку підприємства та стратегічних цілей;
- б) виконання конкретних виробничих операцій;
- в) контроль якості продукції;
- г) розрахунок витрат виробництва.

11. Бізнес-рівень операційної стратегії спрямований на:

- а) управління окремими операціями виробництва;
- б) визначення конкурентної поведінки підприємства на ринку;
- в) контроль фінансових потоків;
- г) облік ресурсів підприємства.

12. Функціональний рівень операційної стратегії включає:

- а) формування загальної місії підприємства;
- б) визначення інвестиційної політики;
- в) організацію операційних процесів і управління ресурсами;
- г) лише управління персоналом.

13. Стратегія проєктування продукції спрямована на:

- а) формування рекламної кампанії;
- б) визначення фінансових результатів підприємства;
- в) створення продукції, що відповідає вимогам ринку і можливостям виробництва;
- г) управління запасами підприємства.

14. Реалізація операційної стратегії передбачає:

- а) лише розробку стратегічних документів;
- б) практичне впровадження стратегічних рішень у діяльність підприємства;

- в) контроль фінансових показників;
- г) формування маркетингової політики.

15. До факторів, що впливають на реалізацію операційної стратегії, належить:

- а) лише рівень заробітної плати працівників;
- б) тільки стан ринку;
- в) ресурсне забезпечення, технології, персонал і зовнішнє середовище;
- г) виключно фінансові показники.

16. Оцінювання ефективності операційної стратегії необхідне для:

- а) збільшення кількості працівників;
- б) визначення рівня досягнення стратегічних цілей і виявлення відхилень;
- в) формування рекламної політики;
- г) управління лише фінансовими ресурсами.

17. Принцип узгодженості при реалізації стратегії означає:

- а) незалежність дій підрозділів;
- б) випадковість прийняття рішень;
- в) відповідність операційної стратегії загальній стратегії підприємства;
- г) відсутність контролю за діяльністю.

18. Принцип гнучкості передбачає:

- а) незмінність виробничих процесів;
- б) здатність адаптуватися до змін зовнішнього середовища;
- в) збільшення витрат підприємства;
- г) скорочення персоналу.

19. До суб'єктів оцінювання ефективності операційної стратегії належать:

- а) лише виробничі підрозділи;
- б) тільки фінансові служби;

- в) керівництво, аналітичні підрозділи, служби контролю та інші;
 - г) лише маркетинговий відділ.
20. Ефективна операційна стратегія забезпечує:
- а) зниження конкурентоспроможності підприємства;
 - б) підвищення витрат і зменшення прибутку;
 - в) раціональне використання ресурсів і досягнення стратегічних цілей;
 - г) відсутність розвитку підприємства.

Практичні завдання

Задача 4.1.

Підприємство «ElectroTech» займається виробництвом побутової електроніки. За минулі два роки підприємство зіткнулося з посиленням конкуренції з боку іноземних виробників. Аналіз діяльності показав, що продукція підприємства має стабільну якість, але вищу собівартість порівняно з конкурентами. За звітний рік підприємство отримало такі показники:

- обсяг виробництва – 5 000 000 грн;
- чисельність персоналу – 200 осіб;
- матеріальні витрати – 2 200 000 грн;
- прибуток – 600 000 грн;
- середній час виконання замовлення – 12 днів.

Керівництво розглядає три варіанти операційної стратегії:

- стратегія мінімізації витрат;
- стратегія якості;
- стратегія швидкості (скорочення часу виконання замовлень до 7 днів).

Завдання:

- розрахуйте продуктивність праці та матеріаломісткість;
- оцініть поточний рівень ефективності підприємства;
- визначте, яка стратегія є найбільш доцільною за наведених умов;
- обґрунтуйте вибір з урахуванням ринкової ситуації;
- запропонуйте 3 конкретні заходи реалізації обраної стратегії.

Задача 4.2.

Підприємство «FoodLine» впровадило операційну стратегію, орієнтовану на зниження витрат і підвищення продуктивності. Порівняльні дані діяльності за два роки наведено нижче:

Таблиця

Показник	2024 рік	2025 рік
Обсяг виробництва, грн	3 000 000	3 600 000
Чисельність персоналу, осіб	150	160
Вартість основних засобів, грн	1 200 000	1 300 000
Матеріальні витрати, грн	1 100 000	1 150 000
Прибуток, грн	400 000	550 000

Завдання:

- розрахуйте продуктивність праці за 2 роки;
- визначте фондівіддачу;
- обчисліть матеріаломісткість;
- оцініть зміну рентабельності;
- зробіть висновок про ефективність реалізації операційної стратегії;
- визначте, чи досягнуто стратегічних цілей підприємства.

Задача 4.3.

Підприємство «BuildPro» спеціалізується на виробництві будівельних матеріалів. Операційна стратегія підприємства орієнтована на масове виробництво з мінімальними витратами. Однак у звітному році підприємство зіткнулося з такими проблемами: зниження попиту на стандартну продукцію; зростання залишків на складі; збільшення витрат на зберігання; зниження прибутку.

Показники діяльності:

- обсяг виробництва – 4 000 000 грн;
- реалізована продукція – 3 200 000 грн;
- залишки продукції – 800 000 грн;
- витрати на зберігання – 200 000 грн;
- прибуток – 300 000 грн.

Завдання:

- *розрахуйте коефіцієнт реалізації продукції (реалізація / виробництво);*
- *оцініть ефективність поточної операційної стратегії;*
- *визначте основні проблеми підприємства;*
- *запропонуйте нову або скориговану операційну стратегію;*
- *обґрунтуйте, як зміна стратегії вплине на результати діяльності;*
- *запропонуйте 3–4 конкретні управлінські рішення.*

Задача 4.4.

Підприємство «FashionTex» виробляє одяг і працює на внутрішньому ринку. Традиційно воно використовувало стратегію масового виробництва з орієнтацією на мінімізацію витрат. Проте віднедавна спостерігається зміна споживчих уподобань: клієнти дедалі більше надають перевагу індиві-

дуалізованим моделям і швидкій зміні колекцій. Фінансово-економічні показники підприємства:

- обсяг виробництва – 2 800 000 грн;
- реалізація продукції – 2 400 000 грн;
- матеріальні витрати – 1 300 000 грн;
- чисельність персоналу – 110 осіб;
- прибуток – 250 000 грн;
- частка нереалізованої продукції – 14%.

Керівництво розглядає перехід до стратегії гнучкості, що передбачає:

- скорочення обсягів масового виробництва;
- збільшення асортименту;
- швидке оновлення продукції.

Завдання:

- *розрахуйте коефіцієнт реалізації продукції;*
- *оцініть ефективність поточної стратегії;*
- *визначте основні ризики переходу до гнучкої стратегії;*
- *обґрунтуйте доцільність зміни операційної стратегії;*
- *запропонуйте 3 управлінські рішення для впровадження нової стратегії;*
- *визначте, як це вплине на витрати та прибутковість.*

Задача 4.5.

Підприємство «AgroPlus» впровадило операційну стратегію, орієнтовану на підвищення якості продукції. Було закуплено нове обладнання та впроваджено систему контролю якості. Однак результати виявилися нижчими за очікувані: продуктивність праці знизилась; витрати зросли; прибуток залишився майже незмінним; частина персоналу не змогла ефективно працювати з новим обладнанням.

Показники діяльності:

- обсяг виробництва – 3 500 000 грн;
- чисельність персоналу – 140 осіб;
- витрати – 3 000 000 грн;
- прибуток – 500 000 грн;
- витрати на навчання персоналу – 200 000 грн.

Завдання:

- *розрахуйте продуктивність праці;*
- *оцініть рентабельність діяльності підприємства;*
- *визначте причини неефективної реалізації стратегії;*
- *проаналізуйте роль людського фактора в реалізації операційної стратегії;*
- *запропонуйте заходи щодо підвищення ефективності;*
- *сформулюйте висновок щодо узгодженості стратегії та ресурсів.*

ТЕМА 5. УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРОЄКТУВАННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

- 5.1. Теоретичні основи проєктування операційних систем: сутність, завдання та етапи реалізації
- 5.2. Специфіка розробки продукту та організації процесів у сфері послуг
- 5.3. Формування та проєктування підприємства як елемента операційної системи

Основні поняття та терміни: проєктування операційних систем, операційна система, проєктування продукту, проєктування процесів, операційна діяльність, виробничі процеси, технології, виробничі потужності, ресурси підприємства, матеріальні ресурси, трудові ресурси, фінансові ресурси, інформаційні ресурси, якість продукції, ефективність, інновації, стандартизація, уніфікація, життєвий цикл продукту, управління проєктуванням.

5.1. Теоретичні основи проєктування операційних систем: сутність, завдання та етапи реалізації

У сучасних умовах розвитку економіки та посилення конкуренції особливого значення набуває ефективне проєктування операційних систем підприємства. Саме на етапі проєктування закладаються основні параметри функціонування операційної діяльності, визначаються її структура, технологічні особливості, ресурсне забезпечення та рівень ефективності. Раціонально спроектована операційна система забезпечує узгодженість між виробничими процесами, ресурсами та стратегічними цілями підприємства, що є передумовою досягнення конкурентних переваг.

Процес проєктування операційної системи охоплює комплекс взаємопов'язаних рішень щодо створення продукту, організації виробничих процесів і формування підприємства як цілісної системи. Він передбачає врахування як внутрішніх можливостей підприємства, так і вимог зовнішнього середовища, зокрема потреб споживачів, рівня технологічного розвитку та ринкової кон'юнктури. Важливим є також забезпечення гнучкості та адаптивності операційної системи, що дає змогу підприємству ефективно реагувати на зміни.

Проєктування операційних систем – це комплексний процес розроблення та обґрунтування структури, параметрів і функціональних характеристик операційної діяльності підприємства, який передбачає формування взаємозв'язків між ресурсами, процесами та результатами з метою забезпечення ефективного перетворення вхідних ресурсів у готову продукцію або послуги. Воно охоплює вибір технологій, організацію виробничих процесів, визначення потреб у ресурсах, планування потужностей та формування системи управління, що в сукупності забезпечує досягнення стратегічних і операційних цілей підприємства.

Також **проєктування операційних систем** доцільно розглядати як системний управлінський процес, спрямований на створення та оптимізацію операційної системи підприємства з урахуванням вимог ринку, рівня розвитку технологій і внутрішнього потенціалу організації. Воно включає розроблення продукту, визначення способів організації виробництва або надання послуг, формування структури підприємства та встановлення ефективних механізмів взаємодії між його елементами, що забезпечує підвищення продуктивності, якості та конкурентоспроможності діяльності.

Основні складові проєктування операційної системи підприємства подано в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1

**Основні складові проектування
операційної системи підприємства**

Складова	Характеристика
Проектування продукту (товару/послуги)	Передбачає визначення характеристик продукції, її якості, функціональних властивостей, відповідності потребам ринку та конкурентоспроможності
Проектування операційних процесів	Охоплює вибір технологій, послідовності операцій, способів обробки ресурсів і організації виробництва або надання послуг
Проектування виробничих потужностей	Визначає обсяги виробництва, необхідні ресурси, рівень завантаження обладнання та можливості розширення діяльності
Проектування розміщення (просторова організація)	Передбачає раціональне розташування обладнання, робочих місць і підрозділів для мінімізації витрат часу та ресурсів
Проектування організаційної структури	Включає формування системи управління, розподіл функцій і відповідальності між підрозділами
Проектування системи забезпечення якості	Спрямоване на встановлення стандартів якості, методів контролю та забезпечення відповідності продукції вимогам
Проектування системи ресурсного забезпечення	Визначає потреби у матеріальних, трудових, фінансових та інформаційних ресурсах і способи їх ефективного використання

Основна мета проектування операційної системи полягає у створенні такої структури та організації операційної діяльності підприємства, яка забезпечує ефективне перетворення ресурсів у продукцію або послуги з мінімальними витратами та максимальним рівнем якості. Вона спрямована

на узгодження виробничих процесів із потребами ринку, оптимальне використання ресурсного потенціалу підприємства та формування умов для досягнення стратегічних цілей. Проектування операційної системи дозволяє забезпечити раціональну організацію виробництва, підвищити продуктивність, гнучкість і конкурентоспроможність підприємства, а також створити передумови для його сталого розвитку.

Основні **етапи проектування** операційної системи підприємства:

- 1 етап. Аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища: передбачає дослідження ринкових умов, потреб споживачів, рівня конкуренції, а також оцінку ресурсного потенціалу підприємства, його технологій і можливостей;

- 2 етап. Визначення цілей і вимог до операційної системи: формуються стратегічні та операційні цілі, встановлюються вимоги до якості продукції, обсягів виробництва, рівня витрат і гнучкості;

- 3 етап. Проектування продукту (товару або послуги): передбачає визначення характеристик продукції, її функціональних властивостей, якості та відповідності потребам ринку;

- 4 етап. Розробка операційних процесів: включає вибір технологій, визначення послідовності операцій, способів організації виробництва та трансформації ресурсів;

- 5 етап. Планування виробничих потужностей: визначаються обсяги виробництва, потреба в обладнанні, рівень завантаження ресурсів і можливості розширення діяльності;

- 6 етап. Проектування просторової організації: передбачає раціональне розміщення обладнання, робочих місць і підрозділів для забезпечення ефективного руху матеріальних потоків;

- 7 етап. Формування системи ресурсного забезпечення: визначаються потреби у матеріальних, трудових, фінансових

та інформаційних ресурсах і способи їх оптимального використання;

– 8 етап. Впровадження та налагодження операційної системи: здійснюється практична реалізація розроблених рішень, запуск виробничих процесів і їх адаптація до реальних умов діяльності;

– 9 етап. Контроль і вдосконалення: передбачає оцінювання ефективності функціонування операційної системи, виявлення недоліків і внесення змін для підвищення результативності.

Залежно які цілі ставить перед собою підприємство операційні стратегії можна поділити на основні види (табл. 5.2).

Таблиця 5.2

**Види операційних стратегій підприємства
залежно від цілей**

Вид операційної стратегії	Основна ціль	Характеристика
Стратегія мінімізації витрат	Досягнення найнижчої собівартості продукції	Передбачає оптимізацію виробничих процесів, ефективне використання ресурсів, стандартизацію продукції та масштабування виробництва
Стратегія якості	Забезпечення високого рівня якості продукції або послуг	Орієнтована на впровадження стандартів якості, контроль процесів, підвищення надійності та задоволення потреб споживачів
Стратегія гнучкості	Адаптація до змін попиту та умов ринку	Передбачає здатність швидко змінювати обсяги виробництва, асортимент продукції та технології

Закінчення таблиці 5.2

Стратегія швидкості (часу)	Скорочення часу виконання замовлень	Спрямована на оптимізацію операційного циклу, швидке реагування на запити клієнтів і підвищення рівня обслуговування
Інноваційна стратегія	Впровадження нових продуктів і технологій	Орієнтована на розвиток нових рішень, модернізацію виробництва та підвищення конкурентоспроможності
Стратегія надійності	Забезпечення стабільності та безперервності діяльності	Спрямована на мінімізацію ризиків, забезпечення безперебійної роботи та підвищення довіри клієнтів
Стратегія диференціації	Створення унікальних характеристик продукції	Передбачає розробку продукції з особливими властивостями, що відрізняють її від конкурентів
Стратегія клієнто-орієнтованості	Максимальне задоволення потреб споживачів	Орієнтована на індивідуалізацію продукції, покращення сервісу та побудову довгострокових відносин із клієнтами

Розташування підприємства є одним із ключових факторів, що впливає на проектування операційної системи, оскільки визначає умови організації виробничих процесів, логістики, доступу до ресурсів і ринків збуту. У випадку обмеженого розташування підприємство функціонує в умовах певних територіальних, інфраструктурних або нормативних обмежень, що суттєво впливають на можливості проектування. Це може бути пов'язано з дефіцитом виробничих площ, щільною забудовою, екологічними вимогами, обмеженнями щодо розширення або високою вартістю землі. У таких умовах підприємство змушене максимально раціонально використо-

увати наявні ресурси, оптимізувати просторову організацію, впроваджувати компактні технологічні рішення та підвищувати ефективність використання кожного елемента операційної системи. Важливим стає також удосконалення внутрішніх логістичних потоків і зменшення втрат часу на переміщення.

Натомість вільне розташування підприємства характеризується відсутністю суттєвих територіальних обмежень і надає значно ширші можливості для проектування операційної системи. Підприємство може самостійно обирати оптимальне місце розміщення з урахуванням транспортної доступності, близькості до джерел сировини, ринків збуту, трудових ресурсів і інфраструктури. Це дає змогу раціонально спланувати виробничі потужності, забезпечити ефективну організацію простору, передбачити можливості подальшого розширення та модернізації. Крім того, вільне розташування сприяє впровадженню сучасних технологій, автоматизації та створенню більш гнучкої операційної системи, що підвищує конкурентоспроможність підприємства та його здатність адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

5.2. Специфіка розробки продукту та організації процесів у сфері послуг

Проектування продукту та операційних процесів у сфері послуг має свої специфічні особливості, які відрізняють його від аналогічних процесів у виробничій діяльності. Це зумовлено нематеріальним характером послуг, високим рівнем участі споживача у процесі їх надання, а також неможливістю накопичення або зберігання результату діяльності. У зв'язку з цим процес проектування у сфері послуг потребує врахування не лише технологічних аспектів, але й організаційних, поведінкових і комунікаційних факторів.

Особливу роль у проектуванні послуг відіграє орієнтація на споживача, оскільки якість послуги великою мірою визначається рівнем задоволеності клієнта. Це обумовлює необхідність інтеграції процесу проектування продукту і процесу його надання, завдяки чому забезпечується узгодженість усіх елементів операційної системи. Водночас ефективне проектування у сфері послуг сприяє підвищенню якості обслуговування, оптимізації витрат і формуванню конкурентних переваг підприємства.

Проектування виробів і виробничих процесів є важливою складовою операційного менеджменту, оскільки саме на цьому етапі формується майбутня конкурентоспроможність продукції підприємства. Для досягнення успіху на ринку підприємство повинно створювати продукт, який буде відповідати сучасним вимогам споживачів і перевищувати аналоги за ключовими характеристиками. З цією метою у межах обраної стратегії здійснюється інтеграція різних видів ресурсів – матеріальних, трудових, фінансових та інформаційних – для створення продукції, що є конкурентною за рівнем витрат, якістю та іншими споживчими властивостями.

Проектування виробу має бути орієнтоване передусім на задоволення потреб клієнтів, що передбачає глибокий аналіз їхніх вимог до продукції. У процесі розробки важливо враховувати взаємозв'язок і збалансованість основних критеріїв проектування, до яких належать:

- габаритні параметри та міцність виробу;
- вартість виробу;
- рівень якості;
- економічність у процесі експлуатації;
- надійність;
- безпечність використання;
- зручність обслуговування;
- тривалість життєвого циклу.

Сукупність цих параметрів дає змогу створити продукт, що відповідає очікуванням споживачів і забезпечує ефективність його використання.

Для досягнення необхідних характеристик виробу розробник у процесі проектування здійснює вибір оптимальних рішень щодо конструктивних і технологічних параметрів продукції. Зокрема, визначаються форма і розміри виробу, типи матеріалів, співвідношення стандартних і унікальних компонентів, можливість використання модульних конструкцій, впровадження резервних елементів для підвищення надійності, а також застосування засобів забезпечення безпеки. Такі рішення допомагають підвищити технологічність виробу, знизити витрати виробництва та забезпечити стабільну якість.

Важливою характеристикою будь-якого виробу є його життєвий цикл, який відображає етапи існування продукту на ринку – від створення до зняття з виробництва. Тривалість життєвого циклу може суттєво відрізнитися залежно від виду продукції, що впливає на вибір і коригування операційної та маркетингової стратегії підприємства. На різних стадіях життєвого циклу акценти у проектуванні змінюються:

- на етапі зростання важливим є впровадження нових технічних рішень;
- на стадії зрілості – модернізація та розширення асортименту;
- на стадії насичення – оптимізація витрат виробництва;
- на стадії спаду – ефективне використання існуючих ресурсів і зниження експлуатаційних витрат.

Процес створення нового виробу передбачає послідовність етапів, як-от визначення цільового ринку, формування функціональних характеристик продукту, розробка технічних параметрів, аналіз конструкції, тестування ринку та прийняття рішення щодо впровадження продукції у виробництво. Особливе значення має етап тестування, під час якого можна оцінити реакцію споживачів, визначити потенційну ємність

ринку, виявити недоліки продукту та сформувати ефективну маркетингову стратегію. При цьому важливо дотримуватися оптимальних строків тестування, оскільки їх надмірне затягування може призвести до втрати конкурентних позицій.

До ключових вимог, що висуваються до якості нової продукції, належать: забезпечення високого технічного рівня на всіх етапах розробки, відповідність патентним вимогам, наявність високих ергономічних характеристик, врахування естетичних аспектів, а також конструктивна узгодженість усіх елементів виробу. Оцінка ефективності конструкції передбачає аналіз економічних показників, зокрема можливість зниження собівартості, скорочення витрат на експлуатацію, підвищення надійності та зменшення габаритів і ваги виробу, що в цілому сприяє зростанню його конкурентоспроможності (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

**Основні показники економічної оцінки
конструкції виробу**

Показник	Характеристика
Зниження собівартості виробу	Відображає можливість скорочення витрат на виробництво завдяки оптимізації конструкції, матеріалів і технологій
Скорочення витрат на експлуатацію	Характеризує економічність використання виробу протягом його життєвого циклу
Підвищення експлуатаційної готовності	Визначає здатність виробу до безперебійної роботи та швидкого введення в експлуатацію
Зменшення габаритів та ваги	Свідчить про підвищення технологічності, зручності транспортування та використання виробу
Простота обслуговування	Відображає легкість технічного обслуговування, ремонту та експлуатації виробу
Зменшення потреби в обслуговуючому персоналі	Характеризує рівень автоматизації та зручність експлуатації виробу

Проектування послуги є важливою складовою формування операційної системи підприємства у сфері сервісної діяльності, оскільки саме на цьому етапі визначаються зміст, структура та якість обслуговування клієнтів. На відміну від матеріальних товарів, послуги мають нематеріальний характер, не можуть бути накопичені або збережені, а процес їх створення часто збігається з процесом споживання. Це обумовлює необхідність особливого підходу до їх проектування, який передбачає врахування поведінки споживача, рівня його залученості та очікувань щодо результату обслуговування (додаток В).

Проектування послуги орієнтоване на формування такого комплексу характеристик, який забезпечує максимальне задоволення потреб клієнтів при оптимальному використанні ресурсів підприємства. Важливим є визначення структури послуги, яка включає основну послугу та додаткові елементи (сервіс, консультації, супровід), що формують загальну цінність для споживача. При цьому значна увага приділяється якості обслуговування, швидкості надання послуги, зручності взаємодії клієнта з підприємством та рівню індивідуалізації.

До основних особливостей проектування послуг належать:

1. Нематеріальність результату. Послуга не має фізичної форми, тому її якість оцінюється через сприйняття клієнта, рівень сервісу та отриманий досвід.

2. Невіддільність виробництва і споживання. Процес створення послуги відбувається одночасно з її споживанням, що потребує високого рівня організації взаємодії з клієнтом.

3. Варіативність якості. Якість послуги може змінюватися залежно від виконавця, умов надання та індивідуальних особливостей клієнта.

4. Неможливість зберігання. Послуги не можуть накопичуватися, тому важливим є балансування попиту і пропозиції.

Процес проектування послуги передбачає визначення її ключових параметрів, серед яких:

- зміст і структура послуги;
- послідовність виконання операцій (сервісний процес);
- рівень автоматизації та використання технологій;
- ступінь участі клієнта у процесі обслуговування;
- вимоги до персоналу та рівень його кваліфікації;
- стандарти якості обслуговування.

Важливим інструментом проектування послуг є моделювання процесу їх надання, що допомагає визначити ключові точки взаємодії з клієнтом, оптимізувати послідовність дій і підвищити ефективність обслуговування. Це сприяє зниженню витрат, підвищенню якості послуг і забезпеченню стабільності результатів. Крім того, проектування послуг тісно пов'язане з управлінням персоналом, оскільки саме працівники є безпосередніми носіями якості обслуговування. Тому важливо формувати відповідні компетенції, стандарти поведінки та мотиваційні механізми.

Послуги мають низку специфічних характеристик, які суттєво відрізняють їх від продукції матеріального виробництва та визначають особливості їх проектування і надання:

1. Нематеріальний характер (невідчутність). Послуги не мають фізичної форми, їх неможливо побачити, доторкнутися чи оцінити до моменту отримання. Результат надання послуги виявляється лише після її споживання, наприклад, у вигляді результатів обслуговування або отриманого досвіду. У багатьох випадках, зокрема у сфері освіти, культури чи розваг, споживач отримує не матеріальний продукт, а знання, емоції чи враження. Тому оцінювання якості послуги часто ґрунтується на суб'єктивному сприйнятті клієнта.

2. Невіддільність від джерела надання. Процес створення послуги нерозривно пов'язаний із її наданням, що означає одночасність виробництва та споживання. На відміну від товарів, які можуть бути виготовлені в одному місці та реалізовані в іншому, послуга існує лише в момент взаємодії між виконавцем і клієнтом. Для розширення можливостей обслуговування підприємства можуть застосовуватися такі підходи, як обслуговування груп клієнтів одночасно, скорочення часу взаємодії з кожним клієнтом або розширення мережі надання послуг.

3. Мінливість (варіативність) якості. Якість послуг не є стабільною і може змінюватися залежно від багатьох факторів: кваліфікації персоналу, умов надання, часу та місця обслуговування, а також індивідуальних особливостей клієнта. Це зумовлює потребу постійного контролю якості, стандартизації процесів і підвищення рівня професійної підготовки працівників, що дає змогу зменшити варіативність результатів.

4. Неможливість зберігання (незбережуваність). Послуги не можуть бути накопичені або збережені для подальшого використання, що ускладнює управління попитом і пропозицією. У разі стабільного попиту ця особливість не створює значних проблем, оскільки підприємство може забезпечити необхідну кількість персоналу. Однак при коливаннях попиту виникає необхідність у додаткових ресурсах у пікові періоди або оптимізації їх використання в періоди спаду, що безпосередньо впливає на ефективність функціонування підприємства сфери послуг.

Специфіка проєктування операційних систем у сфері послуг наведена в таблиці 5.4.

Таблиця 5.4

**Ключові аспекти проєктування
операційних систем у сфері послуг**

Особливість	Характеристика
Орієнтація на клієнта	Проєктування послуг базується на глибокому розумінні потреб, очікувань і поведінки споживачів, оскільки саме вони визначають якість і цінність послуги
Нематеріальний результат	Відсутність фізичної форми послуги ускладнює її оцінку, тому особлива увага приділяється створенню позитивного досвіду клієнта та стандартизації обслуговування
Одночасність виробництва і споживання	Послуга створюється і споживається одночасно, що потребує чіткої організації процесу взаємодії персоналу з клієнтом
Висока роль персоналу	Працівники є безпосередніми носіями якості послуги, тому їх кваліфікація, поведінка і комунікативні навички мають вирішальне значення
Варіативність якості	Якість послуги може змінюватися залежно від умов надання, тому необхідні стандартизація процесів і контроль якості
Неможливість накопичення послуг	Вимагає ефективного управління попитом і пропозицією, планування навантаження та гнучкого використання ресурсів
Високий рівень контакту з клієнтом	Передбачає постійну взаємодію зі споживачем, що впливає на організацію процесів і рівень сервісу
Гнучкість процесів	Потребує здатності швидко адаптувати процеси обслуговування до змін у попиті та індивідуальних потреб клієнтів
Значення інформаційних технологій	Використання цифрових систем дає можливість підвищити ефективність обслуговування, скоротити час надання послуг і покращити якість
Складність стандартизації	Через індивідуальний характер послуг важко забезпечити однаковий рівень якості, що потребує розробки чітких стандартів і процедур

Результативність розробки ефективної операційної системи у сфері послуг залежить від рівня врахування потреб і очікувань споживачів, які є основним орієнтиром при проектуванні сервісу. Важливу роль відіграє якість організації процесів обслуговування, зокрема їх узгодженість, швидкість і зручність для клієнта. Великою мірою ефективність визначається професійністю персоналу, його компетентністю, комунікативними навичками та здатністю забезпечувати високий рівень сервісу. Не менш важливим є рівень використання сучасних технологій і цифрових інструментів, які допомагають оптимізувати процеси та підвищити якість обслуговування. Результативність також залежить від ефективності управління ресурсами, включаючи раціональний розподіл трудових, матеріальних та інформаційних ресурсів. Крім того, вагомим фактором є здатність операційної системи швидко адаптуватися до змін попиту та умов зовнішнього середовища.

5.3. Формування та проектування підприємства як елемента операційної системи

Формування підприємства як елемента операційної системи – це цілеспрямований процес створення та організації взаємопов'язаних елементів діяльності підприємства, які забезпечують ефективне перетворення вхідних ресурсів у готову продукцію або послуги відповідно до потреб ринку. Цей процес передбачає визначення структури підприємства, створення виробничих і управлінських підрозділів, встановлення взаємозв'язків між ними, а також розроблення операційних процесів і механізмів їх реалізації.

Формування підприємства як операційної системи охоплює:

- вибір технологій виробництва;
- визначення виробничих потужностей;

- організацію матеріальних і інформаційних потоків;
- забезпечення ресурсної бази.

Важливим аспектом є узгодження операційної діяльності з цілями підприємства та умовами зовнішнього середовища, що дає змогу досягти оптимального рівня ефективності, якості та гнучкості.

Крім того, цей процес включає створення системи управління, яка забезпечує планування, координацію, контроль і вдосконалення операційної діяльності. Значна увага приділяється формуванню кадрового потенціалу, розподілу функцій і відповідальності, а також впровадженню сучасних методів організації праці. У результаті формується цілісна операційна система, здатна забезпечити стабільне функціонування підприємства, його конкурентоспроможність і адаптацію до змін зовнішнього середовища.

Основні складові, які входять до системи формування і без яких неможливе функціонування і подальший розвиток підприємства, наведено в таблиці 5.5.

Таблиця 5.5

Основні складові системи формування підприємства як операційної системи

Складова	Характеристика
Місія та стратегічні цілі	Визначають загальний напрям розвитку підприємства, його призначення, довгострокові орієнтири та пріоритети діяльності
Продукт (товар або послуга)	Формує результат операційної діяльності, визначає конкурентоспроможність підприємства та його позицію на ринку
Операційні процеси	Включають сукупність дій і операцій, спрямованих на трансформацію ресурсів у готову продукцію або послуги

Закінчення таблиці 5.5

Технології	Визначають способи здійснення операційної діяльності, рівень автоматизації, продуктивності та якості
Ресурсне забезпечення	Охоплює матеріальні, трудові, фінансові та інформаційні ресурси, необхідні для функціонування підприємства
Виробничі потужності	Характеризують можливості підприємства щодо обсягів виробництва та рівня завантаження обладнання
Організаційна структура	Визначає розподіл функцій, відповідальності та взаємозв'язків між підрозділами
Система управління	Забезпечує планування, координацію, контроль і регулювання операційної діяльності
Система забезпечення якості	Спрямована на дотримання стандартів якості продукції та процесів, а також підвищення рівня задоволеності клієнтів
Логістична система	Забезпечує ефективний рух матеріальних, інформаційних і фінансових потоків у межах підприємства
Інноваційний розвиток	Передбачає впровадження нових технологій, продуктів і методів управління для підвищення конкурентоспроможності

Формування підприємства як операційної системи охоплює комплекс управлінських рішень, спрямованих на створення умов для ефективного виробництва продукції або надання послуг. Одним із ключових елементів є вибір технологій виробництва, оскільки саме технології визначають спосіб перетворення ресурсів у готовий результат. На цьому етапі підприємство обирає обладнання, методи обробки матеріалів, рівень автоматизації, цифрові інструменти та організаційні підходи, які найбільше відповідають його цілям, фінансовим можливостям і вимогам ринку.

Не менш важливим є визначення виробничих потужностей, тобто здатності підприємства виготовляти певний обсяг продукції або надавати певну кількість послуг за встановлений період часу. Виробничі потужності повинні відповідати прогнозованому попиту, наявним ресурсам і стратегічним планам розвитку підприємства. Якщо потужності є недостатніми, підприємство не зможе виконувати замовлення вчасно, а якщо надмірними – зростатимуть витрати на утримання обладнання, площ і персоналу.

Важливою складовою є також організація матеріальних потоків, що передбачає раціональний рух сировини, матеріалів, комплектуючих, напівфабрикатів і готової продукції в межах підприємства. Ефективна організація таких потоків надає можливості скоротити втрати часу, зменшити запаси, уникнути простоїв і забезпечити безперервність операційного процесу. Паралельно з цим формується система інформаційних потоків, яка забезпечує своєчасну передачу даних між підрозділами, підтримує планування, контроль, облік і прийняття управлінських рішень.

Неабияке значення має забезпечення ресурсної бази підприємства, без якої неможливе стабільне функціонування операційної системи. До неї належать:

- матеріальні ресурси;
- трудові ресурси;
- фінансові ресурси;
- технічні ресурси;
- інформаційні та інноваційні ресурси.

Їх достатність, якість і збалансованість визначають можливості підприємства щодо виконання виробничих програм, підтримання якості продукції, впровадження нових технологій і подальшого розвитку.

Значна увага у процесі формування підприємства як операційної системи приділяється кадровому забезпеченню, оскільки саме персонал є ключовим елементом реалізації операційних процесів та досягнення стратегічних цілей. Формування кадрового потенціалу передбачає не лише підбір працівників відповідної кваліфікації, але й розвиток їхніх професійних компетенцій, адаптацію до змін та створення умов для ефективної діяльності. Важливим є також чіткий розподіл функцій і відповідальності між працівниками та підрозділами, що забезпечує узгодженість дій і підвищує ефективність управління.

Основними **напрямами формування кадрового потенціалу** є:

- підбір і наймання персоналу, що відповідає вимогам підприємства за рівнем освіти, кваліфікації, досвіду та особистісними характеристиками;
- підготовка та розвиток кадрів, що охоплює навчання, підвищення кваліфікації, перепідготовку персоналу, завдяки чому забезпечується відповідність працівників сучасним вимогам виробництва та технологій;
- мотивація персоналу, що передбачає створення системи матеріального і нематеріального стимулювання, яка сприяє підвищенню продуктивності праці та зацікавленості працівників у результатах діяльності;
- адаптація персоналу, що забезпечує швидке включення нових працівників у виробничий процес та їх ефективну інтеграцію в колектив.

Розподіл функцій і відповідальності є важливим елементом організації діяльності підприємства та передбачає:

- чітке визначення посадових обов'язків, де кожен працівник повинен мати визначене коло завдань і відповідальності, що забезпечує уникнення дублювання функцій;

- формування організаційної структури, встановлення ієрархії підрозділів і рівнів управління, що забезпечує ефективну координацію діяльності;

- делегування повноважень, що передбачає передачу частини управлінських функцій на нижчі рівні для підвищення оперативності прийняття рішень;

- встановлення відповідальності за результати, що забезпечує контроль за виконанням завдань і досягненням запланованих показників.

Впровадження сучасних методів організації праці спрямоване на підвищення ефективності операційної діяльності та включає:

- раціоналізацію трудових процесів та оптимізацію послідовності виконання операцій, усунення зайвих дій та скорочення витрат часу;

- використання принципів Lean-управління, що спрямоване на мінімізацію втрат і підвищення цінності для споживача;

- автоматизацію та цифровізацію процесів та впровадження сучасних інформаційних систем, що підвищують точність і швидкість виконання операцій;

- організацію робочих місць, створення комфортних, безпечних і ефективних умов праці;

- гнучкі форми організації праці, використання змінних графіків, дистанційної роботи, командної взаємодії для підвищення продуктивності.

Проектування підприємства є складним і багатогранним процесом, який передбачає створення цілісної системи функціонування організації з урахуванням її стратегічних цілей, ресурсного потенціалу та умов зовнішнього середовища. Воно охоплює формування структури підприємства, визначення видів діяльності, вибір технологій, організацію виробничих і управлінських процесів, а також встановлення

взаємозв'язків між усіма елементами системи. Проектування підприємства спрямоване на забезпечення ефективної трансформації ресурсів у продукцію або послуги, що відповідають потребам ринку, при мінімальних витратах і високій якості. У цьому процесі враховуються економічні, технологічні, організаційні та соціальні аспекти, що дає можливість створити конкурентоспроможне підприємство, здатне до стабільного функціонування та розвитку. Важливою особливістю проектування є його орієнтація на перспективу, тобто врахування можливостей розширення, модернізації та адаптації до змін довколишнього середовища.

Проектування підприємства в системі операційної діяльності доцільно розглядати як процес формування операційної системи, яка забезпечує реалізацію основних функцій підприємства – виробництва продукції або надання послуг. У цьому контексті проектування передбачає визначення складу операційних процесів, їх послідовності, взаємозв'язків і параметрів функціонування, а також вибір технологій, організацію матеріальних та інформаційних потоків і формування ресурсної бази. Особлива увага приділяється узгодженню операційної системи зі стратегічними цілями підприємства, що забезпечує ефективне використання ресурсів, оптимізацію витрат і підвищення якості результатів діяльності. Таким чином, проектування підприємства в межах операційної діяльності виступає ключовим інструментом формування ефективної та конкурентоспроможної організації, здатної забезпечити стабільне функціонування і розвиток у динамічному ринковому середовищі.

Основні види проектування підприємства як складової системи операційної діяльності подано в таблиці 5.6.

Таблиця 5.6

Види проектування підприємства

Вид проектування	Характеристика
Стратегічне проектування	Спрямоване на визначення довгострокових цілей, напрямів розвитку та формування загальної концепції підприємства
Організаційне проектування	Передбачає формування організаційної структури, розподіл функцій і повноважень
Технологічне проектування	Охоплює вибір технологій виробництва, обладнання та способів обробки ресурсів
Проектування виробничих процесів	Визначає послідовність і зміст операцій, організацію виробничих процесів
Просторове проектування	Передбачає розміщення підрозділів, обладнання та робочих місць
Економічне проектування	Оцінює витрати, ефективність, прибутковість і доцільність створення підприємства
Соціальне проектування	Спрямоване на формування умов праці, розвиток персоналу та соціального середовища

Основні принципи проектування підприємства:

1. Принцип узгодженості, який передбачає відповідність усіх елементів проектування підприємства його стратегічним цілям, ресурсним можливостям і умовам зовнішнього середовища.

2. Принцип системності, який передбачає розгляд підприємства як цілісної системи взаємопов'язаних елементів, що функціонують для досягнення спільного результату.

3. Принцип ефективності, який означає орієнтацію на досягнення максимального результату за мінімальних витрат ресурсів.

4. Принцип гнучкості, який передбачає здатність підприємства адаптуватися до змін ринкового середовища, технологій і потреб споживачів.

5. Принцип науковості, який передбачає використання сучасних методів, підходів і обґрунтованих управлінських рішень у процесі проєктування.

6. Принцип безперервності розвитку, який передбачає постійне вдосконалення підприємства, оновлення технологій і процесів.

7. Принцип оптимальності, який передбачає вибір найкращих варіантів організації діяльності з урахуванням обмежених ресурсів.

8. Принцип комплексності, який передбачає врахування економічних, технологічних, організаційних і соціальних аспектів діяльності підприємства.

9. Принцип адаптивності, який передбачає здатність швидко реагувати на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища.

10. Принцип відповідальності, який передбачає чіткий розподіл обов'язків і відповідальності між учасниками процесу проєктування.

Цілі проєктування підприємства полягають у створенні ефективної операційної системи, яка забезпечує раціональне використання ресурсів, оптимальну організацію виробничих і управлінських процесів та здатність підприємства задовольняти потреби ринку. Проєктування спрямовано на досягнення високої якості продукції або послуг, мінімізацію витрат, підвищення продуктивності та формування конкурентних переваг. Водночас важливою його метою є забезпечення гнучкості та адаптивності підприємства до змін довколишнього середовища, що створює передумови для його сталого розвитку.

Питання для самоконтролю

1. У чому полягає сутність проектування операційної системи підприємства?
2. Які основні цілі проектування операційної системи?
3. Які складові входять до процесу проектування операційної системи?
4. Яку роль відіграє проектування продукту у формуванні операційної системи?
5. Які основні критерії враховуються при проектуванні виробу?
6. Що таке життєвий цикл продукції та як він впливає на процес проектування?
7. Які етапи проходить процес створення нового продукту?
8. У чому полягають основні вимоги до якості нового виробу?
9. Які фактори впливають на вибір процесу виробництва?
10. У чому полягає специфіка проектування операційних систем у сфері послуг?
11. Які основні характеристики відрізняють послуги від матеріальних товарів?
12. Які критерії враховуються при проектуванні процесів у сфері послуг?
13. Що означає формування підприємства як операційної системи?
14. Які складові забезпечують ефективне функціонування підприємства?
15. Які принципи необхідно враховувати під час проектування підприємства?

Тестові завдання

1. Проєктування операційної системи підприємства розуміють як:

- а) процес розробки лише фінансових планів підприємства без урахування виробничих процесів;
- б) сукупність дій, спрямованих виключно на організацію маркетингової діяльності;
- в) комплексний процес формування структури, процесів і ресурсів для ефективного функціонування підприємства;
- г) процес управління персоналом без врахування технологічних аспектів.

2. Основною метою проєктування операційної системи є:

- а) створення умов для ефективного використання ресурсів і досягнення стратегічних цілей підприємства;
- б) збільшення кількості персоналу незалежно від потреб підприємства;
- в) формування рекламної політики підприємства;
- г) управління виключно фінансовими потоками.

3. Проєктування продукту передбачає:

- а) визначення лише ціни продукції;
- б) формування характеристик товару відповідно до потреб ринку та можливостей підприємства;
- в) організацію фінансової діяльності підприємства;
- г) розподіл обов'язків між працівниками.

4. До основних критеріїв проєктування виробу належать:

- а) лише обсяг виробництва;
- б) лише чисельність персоналу;
- в) якість, вартість, надійність, безпечність та економічність експлуатації;
- г) лише маркетингові показники.

5. Життєвий цикл продукції характеризує:
- а) лише процес виробництва товару;
 - б) період існування продукції від її створення до зняття з ринку;
 - в) процес управління персоналом;
 - г) фінансову діяльність підприємства.
6. На стадії зрілості життєвого циклу продукції основна увага приділяється:
- а) створенню нових технологій виробництва;
 - б) розробці нових продуктів без урахування існуючих;
 - в) вдосконаленню та модифікації існуючого продукту;
 - г) повному припиненню виробництва.
7. Проєктування процесів виробництва включає:
- а) визначення лише маркетингових стратегій;
 - б) вибір технологій, послідовності операцій і організації виробничого процесу;
 - в) управління фінансовими ресурсами;
 - г) контроль кадрового складу підприємства.
8. Вибір типу виробничого процесу передбачає:
- а) визначення лише кількості працівників;
 - б) вибір між одиничним, серійним, масовим або безперервним виробництвом;
 - в) встановлення рівня заробітної плати;
 - г) формування рекламної кампанії.
9. Проєктування послуг відрізняється від проєктування товарів тим, що:
- а) послуги не потребують управління;
 - б) послуги мають матеріальну форму;
 - в) послуги є нематеріальними та створюються одночасно зі споживанням;
 - г) послуги не пов'язані з клієнтами.

10. Невідчутність послуг означає, що:
- а) їх можна зберігати на складі;
 - б) вони не мають фізичної форми і оцінюються після споживання;
 - в) їх легко транспортувати;
 - г) вони не мають вартості.
11. Невіддільність послуг від джерела означає:
- а) послуги можна виробляти окремо від споживача;
 - б) процес надання послуги і її споживання відбуваються одночасно;
 - в) послуги можна накопичувати;
 - г) послуги не потребують персоналу.
12. Мінливість якості послуг означає:
- а) стабільність результатів за будь-яких умов;
 - б) залежність якості від виконавця, часу та умов надання;
 - в) відсутність контролю якості;
 - г) однаковий результат для всіх клієнтів.
13. Неможливість зберігання послуг означає:
- а) можливість їх накопичення;
 - б) необхідність постійного контролю фінансів;
 - в) неможливість створення запасів послуг;
 - г) зниження якості продукції.
14. Формування підприємства як операційної системи передбачає:
- а) лише організацію маркетингової діяльності;
 - б) створення взаємопов'язаних процесів і ресурсів для виробництва продукції;
 - в) управління лише персоналом;
 - г) контроль фінансових потоків.
15. До складових операційної системи належать:
- а) лише фінансові ресурси;
 - б) тільки персонал;

- в) ресурси, процеси, технології та результати діяльності;
 - г) лише матеріальні ресурси.
16. Проєктування підприємства включає:
- а) лише визначення місії;
 - б) формування структури, процесів і ресурсного забезпечення;
 - в) лише управління персоналом;
 - г) тільки фінансове планування.
17. Принцип системності у проєктуванні означає:
- а) незалежність елементів системи;
 - б) розгляд підприємства як єдиного цілого;
 - в) відсутність взаємозв'язків;
 - г) випадковість рішень.
18. Принцип ефективності передбачає:
- а) збільшення витрат підприємства;
 - б) досягнення максимального результату при мінімальних витратах;
 - в) скорочення персоналу;
 - г) зниження якості продукції.
19. Принцип гнучкості означає:
- а) незмінність процесів;
 - б) здатність адаптуватися до змін середовища;
 - в) відсутність розвитку;
 - г) зниження ефективності.
20. Ефективне проєктування операційної системи забезпечує:
- а) зниження конкурентоспроможності підприємства;
 - б) підвищення витрат без результату;
 - в) створення умов для стабільного розвитку і підвищення ефективності діяльності;
 - г) відсутність змін у діяльності підприємства.

Практичні завдання

Задача 5.1.

Підприємство «EcoBottle» планує вивести на ринок новий продукт – багаторазові екологічні пляшки для води. За результатами маркетингового дослідження визначено, що споживачі звертають увагу на такі характеристики: дизайн, екологічність матеріалів, зручність використання та ціна.

Попередні варіанти виробу:

1. Варіант А: дешевший матеріал, середній дизайн, ціна 200 грн.
2. Варіант Б: екологічний матеріал, сучасний дизайн, ціна 350 грн.
3. Варіант В: преміум матеріал, інноваційні функції, ціна 500 грн.

Завдання:

- визначте, який варіант продукту є найбільш конкурентоспроможним;
- обґрунтуйте вибір з урахуванням критеріїв проектування виробу;
- запропонуйте, які характеристики варто покращити;
- визначте можливі ризики виведення продукту на ринок.

Задача 5.2.

Підприємство «TechParts» планує запуск нового виробництва комплектуючих. Очікуваний обсяг виробництва – 50 000 одиниць на рік. Продукція має середню варіативність і змінюваний попит. Є три варіанти організації виробництва:

- одиничне виробництво;
- серійне виробництво;
- масове виробництво.

Завдання:

- оберіть найбільш доцільний тип виробництва;
- обґрунтуйте вибір з урахуванням обсягу, попиту та гнучкості;
- визначте, які фактори слід врахувати під час проектування процесу;
- запропонуйте 2 заходи для підвищення ефективності виробництва.

Задача 5.3.

Сервісна компанія «FastService» планує запуск нової послуги – ремонту техніки з виїздом до клієнта. Основні вимоги клієнтів: швидкість обслуговування, доступна ціна та якість виконання робіт.

Поточні умови:

- середній час обслуговування – 3 дні;
- кількість майстрів – 10 осіб;
- середня вартість послуги – 800 грн.

Завдання:

- визначте, які особливості послуг слід врахувати при проектуванні;
- запропонуйте спосіб скорочення часу обслуговування;
- оцініть роль персоналу як послуги;
- запропонуйте 3 рішення для підвищення конкурентоспроможності послуги.

Задача 5.4.

Підприємство «FoodFactory» створюється для виробництва напівфабрикатів. Керівництво має обмежений бюджет і мусить обрати оптимальну модель організації підприємства.

Вихідні дані:

- бюджет на обладнання – 2 000 000 грн;
- плановий обсяг виробництва – 100 000 одиниць на місяць;

- чисельність персоналу – 80 осіб;
- площа виробництва – обмежена.

Завдання:

- визначте ключові складові проектування підприємства;
- обґрунтуйте вибір технології виробництва;
- запропонуйте варіант організації простору;
- визначте, як обмеження площі вплине на проектування;
- запропонуйте 2 способи оптимізації ресурсів.

Задача 5.5.

Підприємство «SmartHome» впровадило нову операційну систему для виробництва «розумних» пристроїв.

Після впровадження отримано такі результати:

- обсяг виробництва зріс з 20 000 до 28 000 одиниць;
- витрати зросли з 1 500 000 до 1 800 000 грн;
- чисельність персоналу залишилась 100 осіб;
- кількість дефектів зменшилась на 20%.

Завдання:

- розрахуйте продуктивність праці до і після впровадження;
- оцініть зміну ефективності виробництва;
- визначте, чи є впровадження доцільним;
- проаналізуйте вплив якості на загальну ефективність;
- зробіть загальний висновок щодо результативності проектування.

ТЕМА 6. УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРАЦІ ТА ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМИ У СФЕРІ ПОСЛУГ

- 6.1. Сутність, організація та нормування трудових процесів у системі операційної діяльності
- 6.2. Методи управління процесом праці та підвищення ефективності використання трудових ресурсів
- 6.3. Особливості проєктування систем праці та організації обслуговування у сфері послуг

Основні поняття та терміни: праця, трудовий процес, процес праці, організація праці, управління працею, продуктивність праці, ефективність праці, нормування праці, робоче місце, робочий час, трудові ресурси, персонал, кваліфікація працівників, мотивація праці, умови праці, організація обслуговування, сервісна діяльність, стандарти обслуговування, якість послуг, навантаження персоналу, управління персоналом.

6.1. Сутність, організація та нормування трудових процесів у системі операційної діяльності

У сучасних умовах функціонування підприємств ефективне управління процесом праці набуває особливого значення, оскільки саме праця є ключовим фактором забезпечення результативності операційної діяльності. Раціональна організація трудових процесів, їх оптимізація та належне ресурсне забезпечення дають можливість підвищити продуктивність праці, знизити витрати та забезпечити високу якість продукції або послуг. У цьому контексті важливим є не лише управління процесом праці, але й його науково обґрунтоване проєктування, що передбачає визначення змісту, структури та умов виконання трудових операцій.

Особливо актуальними ці питання виявляються у сфері послуг, де праця безпосередньо пов'язана з обслуговуванням клієнтів та істотною мірою визначає рівень задоволеності споживачів. Специфіка сервісної діяльності, зокрема нематеріальний характер результату, високий рівень контакту з клієнтом і варіативність якості обумовлюють необхідність застосування особливих підходів до організації та проектування систем праці. Таким чином, управління процесом праці та проектування систем у сфері послуг є важливими складовими операційного менеджменту, що забезпечують ефективність діяльності підприємства та його конкурентоспроможність.

Процес праці – це цілеспрямована діяльність людини, спрямована на перетворення предметів праці у готову продукцію або надання послуг за допомогою засобів праці в межах певних організаційних і технологічних умов. Він є основою функціонування будь-якої операційної системи та включає взаємодію працівника, засобів і предметів праці з метою досягнення конкретного результату.

Процес праці характеризується структурованістю, послідовністю виконання операцій, використанням ресурсів і залежністю від рівня організації виробництва, технічного оснащення та кваліфікації персоналу. Його ефективність визначається продуктивністю, якістю результатів, витратами часу та ресурсів, а також умовами виконання трудових дій.

Трудовий процес – це конкретизована форма прояву процесу праці, яка відображає сукупність взаємопов'язаних трудових дій, операцій і прийомів, що виконуються працівником або групою працівників у визначеній послідовності для досягнення виробничого або сервісного результату. Він характеризується чіткою організацією, розподілом функцій, використанням відповідних технологій та інструментів, а також залежить від умов праці, рівня механізації та

спеціалізації. Трудовий процес може бути простим або складним, індивідуальним або колективним і є основною одиницею аналізу при організації та управлінні працею на підприємстві.

Нормування трудового процесу – це науково обґрунтований процес встановлення необхідних витрат часу, зусиль і ресурсів для виконання певних трудових операцій або завдань у конкретних організаційно-технічних умовах. Воно передбачає розроблення норм часу, виробітку, обслуговування та чисельності персоналу, які використовуються для планування, організації та контролю трудової діяльності. Нормування допомагає забезпечити раціональне використання робочого часу, підвищити продуктивність праці, оптимізувати навантаження працівників і створити об'єктивну основу для оцінки ефективності їхньої діяльності.

Складовими елементами організації процесу праці на підприємстві є:

1. **Працівник (суб'єкт праці).** Це людина або група працівників, які безпосередньо здійснюють трудову діяльність і виступають активним елементом процесу праці. Саме працівник організовує, контролює та виконує трудові дії, використовуючи свої знання, навички, досвід і професійні компетенції. Рівень кваліфікації, мотивації та відповідальності працівника суттєво впливає на продуктивність праці, якість результату та ефективність функціонування операційної системи.

2. **Предмет праці.** Це об'єкт, на який спрямована трудова діяльність людини і який піддається обробці або зміні в процесі праці. До предметів праці належать сировина, матеріали, інформація або інші ресурси, які в результаті перетворюються на готову продукцію чи послугу. Властивості предмета праці визначають особливості технології, методи обробки та організацію трудового процесу.

3. Засоби праці. Це інструменти, обладнання, техніка та інші матеріальні елементи, за допомогою яких працівник впливає на предмет праці. Засоби праці визначають технічний рівень виробництва, продуктивність праці та якість кінцевого результату. До них належать машини, устаткування, інструменти, транспортні засоби, а також інформаційні системи та технології.

4. Трудові операції та дії. Це сукупність послідовних дій і прийомів, які виконуються працівником у процесі праці для досягнення конкретного результату. Трудова операція є завершеною частиною процесу, що має чітко визначену мету, зміст і тривалість. Завдяки раціональній організації операцій і дій можна підвищити ефективність праці, зменшити витрати часу та оптимізувати використання ресурсів.

5. Результат праці. Це кінцевий продукт або послуга, що створюється внаслідок здійснення процесу праці. Результат праці може мати матеріальну або нематеріальну форму і оцінюється за такими параметрами, як якість, обсяг, відповідність вимогам споживачів та економічна ефективність. Саме результат праці визначає досягнення цілей діяльності підприємства та його конкурентоспроможність.

Нормування часу працівника забезпечується шляхом наукового аналізу трудових процесів і встановлення обґрунтованих норм часу на виконання окремих операцій. Для цього використовуються методи спостереження, хронометражу та фотографії робочого часу, що допомагають визначити фактичні витрати часу та виявити резерви його економії. Важливим є врахування організаційно-технічних умов праці, рівня механізації, складності робіт і кваліфікації працівників. Крім того, нормування передбачає постійне оновлення нормативів з урахуванням змін технологій і умов діяльності підприємства.

Трудові процеси підприємства можна класифікувати за різними ознаками (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

Класифікація трудових процесів

Ознака класифікації	Вид трудового процесу	Характеристика
За характером праці	Фізична праця	Пов'язана з виконанням фізичних дій, використанням м'язових зусиль працівника
	Розумова праця	Передбачає інтелектуальну діяльність, обробку інформації, прийняття рішень
За змістом праці	Основні процеси	Безпосередньо пов'язані зі створенням продукції або наданням послуг
	Допоміжні процеси	Забезпечують виконання основних процесів (ремонт, налаштування обладнання тощо)
	Обслуговуючі процеси	Спрямовані на підтримку безперервності діяльності (транспорт, складування, забезпечення ресурсами)
За рівнем механізації	Ручні процеси	Виконуються без використання технічних засобів або з їх мінімальним застосуванням
	Механізовані процеси	Виконуються із застосуванням машин і механізмів за участю працівника
	Автоматизовані процеси	Здійснюються за допомогою автоматичних систем із мінімальним втручанням людини

Організація процесу праці передбачає раціональний поділ і кооперацію праці, що забезпечує розмежування функцій між працівниками та їх узгоджену взаємодію у процесі виконання завдань. Важливим елементом є організація робочих місць, яка включає оптимальне розміщення обладнання, інструментів і матеріалів для зменшення витрат часу та підвищення зручності роботи. Не менш значущим є встановлення ефективного режиму праці та відпочинку, що дає змогу підтримувати високий рівень працездатності працівників і запобігати їх перевтомі. Крім того, належні умови праці включають:

- забезпечення захисту працівників від виробничих ризиків, травматизму та шкідливих факторів;
- створення сприятливих умов (температура, освітлення, шум), що забезпечують зручність виконання роботи;
- дотримання норм чистоти, вентиляції, рівня освітлення та інших показників, що впливають на здоров'я працівників;
- формування сприятливої атмосфери в колективі, що знижує стрес і підвищує мотивацію;
- відповідність умов праці фізіологічним особливостям працівника, що зменшує втому та підвищує ефективність праці.

Норма часу – це встановлений обсяг часу, необхідний для виконання конкретної трудової операції або завдання в певних організаційно-технічних умовах, а норма виробітку – це кількість продукції або обсяг робіт, який працівник повинен виконати за одиницю часу.

Нормування праці застосовується для планування виробничих процесів, визначення потреби в персоналі, встановлення обґрунтованих завдань працівникам і контролю за виконанням робіт. Воно впливає на ефективність діяльності підприємства шляхом раціонального використання робочого часу, підвищення продуктивності праці, зниження витрат і забезпечення об'єктивної оцінки результатів роботи персоналу.

Продуктивність праці є одним із ключових показників ефективності діяльності підприємства та відображає результативність використання трудових ресурсів у процесі виробництва продукції або надання послуг. Вона характеризує, який обсяг продукції або робіт створюється одним працівником за певний період часу або скільки часу витрачається на виготовлення одиниці продукції. Продуктивність праці залежить від рівня організації праці, технічного оснащення, кваліфікації персоналу, умов праці та ефективності управління. Її підвищення є важливим чинником зниження витрат, збільшення обсягів виробництва та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Характеристику та перелік показників продуктивності праці подано в таблиці 6.2.

Таблиця 6.2

Основні показники продуктивності праці

Показник	Формула розрахунку	Характеристика
Виробіток	Обсяг продукції / Чисельність працівників	Показує, який обсяг продукції припадає на одного працівника
Виробіток за часом	Обсяг продукції / Витрати робочого часу	Відображає ефективність використання робочого часу
Трудомісткість	Витрати часу / Обсяг продукції	Показує, скільки часу витрачається на виготовлення одиниці продукції
Продуктивність за вартістю	Обсяг продукції (грн) / Чисельність працівників	Відображає вартісний результат праці одного працівника
Середній виробіток за період	Загальний обсяг / Середньооблікова чисельність	Характеризує продуктивність за певний період (місяць, рік)

Продуктивність праці є узагальнюючим показником, який дає змогу оцінити ефективність використання трудових ресурсів та визначити резерви підвищення результативності діяльності підприємства. Визначення та застосування нормування праці відіграє важливу роль в операційній діяльності підприємства, оскільки створює основу для раціональної організації трудових процесів. Нормування допомагає обґрунтовано планувати обсяги робіт, визначати оптимальне навантаження на працівників і забезпечувати ефективне використання робочого часу. Воно сприяє підвищенню продуктивності праці, зниженню витрат і покращенню якості виконання робіт. Крім того, нормування є важливим інструментом контролю та мотивації персоналу, що забезпечує досягнення запланованих результатів діяльності підприємства.

6.2. Методи управління процесом праці та підвищення ефективності використання трудових ресурсів

У сучасних умовах господарювання ефективне управління процесом праці є важливою передумовою досягнення високих результатів діяльності підприємства. Зростання конкуренції, ускладнення виробничих і сервісних процесів, а також підвищення вимог до якості продукції і послуг зумовлюють не обхідність раціональної організації трудової діяльності та її постійного вдосконалення. Особливого значення це набуває в умовах обмеженості ресурсів, коли саме ефективне використання трудового потенціалу стає ключовим чинником підвищення продуктивності та конкурентоспроможності підприємства.

Управління процесом праці передбачає цілеспрямований вплив на організацію, зміст і умови трудової діяльності працівників з метою досягнення оптимальних результатів. Воно охоплює планування, організацію, координацію, конт-

роль і регулювання трудових процесів, а також створення сприятливих умов для їх виконання. Таким чином, управління процесом праці виступає важливим інструментом забезпечення ефективності операційної діяльності підприємства.

Управління процесом праці – це системний процес планування, організації, координації, мотивації та контролю трудової діяльності працівників, спрямований на забезпечення раціонального використання робочого часу, підвищення продуктивності праці та досягнення стратегічних і операційних цілей підприємства.

Процес управління працею доцільно розглядати як ієрархічно структурований, оскільки він охоплює різні рівні управління та взаємопов'язані функції, що забезпечують ефективну організацію трудової діяльності на підприємстві.

Ієрархія управління процесом праці включає:

1. Стратегічний рівень управління. На цьому рівні визначаються загальні напрями управління трудовими ресурсами, формуються цілі щодо продуктивності праці, розвитку персоналу та ефективності використання трудового потенціалу. Приймаються рішення щодо довгострокової політики у сфері праці, організації роботи та впровадження сучасних методів управління.

2. Тактичний рівень управління. Передбачає конкретизацію стратегічних цілей у вигляді програм, планів і заходів. На цьому рівні здійснюється планування чисельності персоналу, організація праці, нормування трудових процесів, розробка систем мотивації та оцінки результатів діяльності.

3. Оперативний рівень управління. Охоплює безпосередню організацію та контроль виконання трудових процесів. Забезпечується розподіл завдань між працівниками, координація їх діяльності, контроль за дотриманням норм і стандартів, а також оперативне реагування на відхилення у процесі праці.

4. Функціональні етапи управління процесом праці.

У межах кожного рівня реалізуються основні функції управління: планування (визначення обсягів робіт і ресурсів), організація (формування умов праці та розподіл завдань), мотивація (стимулювання ефективної діяльності), контроль (оцінка результатів і виявлення відхилень) та регулювання (внесення коригувальних змін).

У процесі управління працею важливо використовувати такі методи, які забезпечують раціональну організацію трудової діяльності, підвищення продуктивності праці та ефективне використання трудових ресурсів (табл. 6.3). Застосування відповідних методів дає змогу оптимізувати трудові процеси, зменшити витрати часу, підвищити якість виконання робіт і забезпечити досягнення поставлених цілей. Крім того, методи управління сприяють узгодженню інтересів підприємства і працівників, формуванню мотивації до ефективної праці та вдосконаленню організації виробництва.

Таблиця 6.3

Основні методи управління процесом праці

Метод	Характеристика
Організаційні методи	Передбачають встановлення структури управління, розподіл функцій, регламентацію трудових процесів і створення умов для ефективної роботи
Економічні методи	Ґрунтуються на використанні матеріальних стимулів (заробітна плата, премії, бонуси), що мотивують працівників до підвищення продуктивності
Соціально-психологічні методи	Спрямовані на формування сприятливого психологічного клімату, розвиток командної роботи та підвищення задоволеності працею

Закінчення таблиці 6.3

Адміністративні методи	Включають використання наказів, розпоряджень, інструкцій та контролю для забезпечення дисципліни і виконання завдань
Техніко-технологічні методи	Передбачають впровадження нових технологій, автоматизацію процесів і вдосконалення технічного забезпечення праці
Нормативні методи	Грунтуються на встановленні норм праці, стандартів виконання робіт і контролі їх дотримання

Методи управління процесом праці є важливим інструментом впливу на трудову діяльність працівників і забезпечення ефективності операційної системи підприємства. Їх застосування дає змогу не лише організувати виконання робіт, але й сформувати стійку систему мотивації, підвищити продуктивність праці та забезпечити досягнення стратегічних цілей. Вибір і поєднання методів залежать від особливостей підприємства, виду діяльності, рівня розвитку технологій та організаційної культури.

Організаційні та адміністративні методи є базовими для забезпечення функціонування системи управління працею. Вони визначають структуру підприємства, розподіл функцій, встановлюють правила та регламенти виконання робіт. Ці методи забезпечують дисципліну, чіткість і контроль у процесі праці, однак їх ефективність обмежена у разі відсутності належної мотивації персоналу. Тому вони мають використовуватися у поєднанні з іншими методами.

Економічні методи відіграють одну з головних ролей у сучасному управлінні працею, оскільки безпосередньо впливають на зацікавленість працівників у результатах своєї діяльності. Використання систем оплати праці, преміювання, бонусів та інших матеріальних стимулів сприяє підвищенню

продуктивності та якості виконання робіт. У довгостроковій перспективі саме економічні методи є основою формування ефективної системи мотивації, однак вони повинні бути збалансовані з нематеріальними стимулами.

Соціально-психологічні методи набувають особливої ваги в умовах сучасного менеджменту, оскільки спрямовані на формування позитивного психологічного клімату, розвиток командної роботи та підвищення задоволеності працівників. Вони включають методи комунікації, лідерства, визнання досягнень, розвитку корпоративної культури. У довгостроковій перспективі саме ці методи забезпечують стійкість трудових колективів, зменшення плинності кадрів та підвищення лояльності персоналу.

Техніко-технологічні методи спрямовані на вдосконалення матеріально-технічної бази підприємства та впровадження сучасних технологій. Вони забезпечують підвищення продуктивності праці, зниження трудомісткості процесів і покращення умов праці. У стратегічному аспекті ці методи є критично важливими, оскільки саме технологічний розвиток визначає конкурентоспроможність підприємства.

Нормативні методи забезпечують встановлення обґрунтованих норм праці, стандартів виконання робіт і критеріїв оцінки результатів. Вони формують основу для планування, контролю та аналізу трудових процесів. У довгостроковій перспективі нормативні методи сприяють стабілізації діяльності підприємства та забезпечують можливість постійного вдосконалення процесів.

Трудові ресурси – це сукупність працездатного населення, яке має необхідні фізичні, інтелектуальні та професійні можливості для участі у виробничій або сервісній діяльності підприємства. Вони є одним із ключових факторів функціонування операційної системи, оскільки саме працівники забезпечують виконання трудових процесів,

створення продукції та надання послуг. Ефективність використання трудових ресурсів визначає рівень продуктивності праці, якість результатів діяльності та конкурентоспроможність підприємства.

Види трудових ресурсів можна класифікувати за різними ознаками (табл. 6.4).

Таблиця 6.4

Види трудових ресурсів

Ознака класифікації	Вид трудових ресурсів	Характеристика
За роллю у виробничому процесі	Основні працівники	Безпосередньо беруть участь у створенні продукції або наданні послуг
	Допоміжний персонал	Забезпечує умови для виконання основних процесів (ремонт, обслуговування, логістика)
За функціональним призначенням	Керівники	Здійснюють управління підприємством та прийняття рішень
	Спеціалісти	Виконують аналітичні, інженерні, економічні та інші професійні функції
	Робітники	Виконують безпосередні виробничі або операційні завдання
За рівнем кваліфікації	Високо-кваліфіковані	Мають високий рівень знань, досвіду та професійних навичок
	Кваліфіковані	Виконують роботи середньої складності
	Некваліфіковані	Виконують прості трудові операції

Закінчення таблиці 6.4

За характером зайнятості	Постійні	Працюють на підприємстві на постійній основі
	Тимчасові	Залучаються на визначений період часу
	Сезонні	Працюють у періоди сезонного зростання попиту
За видом діяльності	Виробничий персонал	Зайнятий у процесі виробництва продукції
	Невиробничий персонал	Працює у сфері управління, обслуговування та підтримки
За формою організації праці	Індивідуальна праця	Виконання завдань окремими працівниками
	Колективна (командна) праця	Виконання завдань групою працівників

Ефективність управління трудовими ресурсами визначається здатністю підприємства забезпечити раціональне використання трудового потенціалу, досягнення високої продуктивності праці та оптимального співвідношення між витратами і результатами діяльності. Вона проявляється у підвищенні якості продукції або послуг, зростанні продуктивності, зниженні плинності кадрів і формуванні стабільного трудового колективу. Важливим є не лише кількісне використання персоналу, але й його якісний розвиток, мотивація та ефективна організація праці. Таким чином, ефективне управління трудовими ресурсами є ключовим чинником конкурентоспроможності та сталого розвитку підприємства.

Ефективність досягається за умови дотримання таких норм:

- раціонального використання робочого часу та трудового потенціалу;

- відповідності кваліфікації працівників складності виконуваних завдань;
- забезпечення оптимального навантаження на персонал;
- впровадження ефективної системи мотивації праці;
- створення безпечних і комфортних умов праці;
- чіткого розподілу функцій і відповідальності;
- постійного підвищення кваліфікації працівників;
- використання сучасних технологій та методів організації праці.

6.3. Особливості проектування систем праці та організації обслуговування у сфері послуг

Проектування систем праці у сфері послуг є важливим елементом операційного менеджменту, оскільки саме від якості організації праці залежить рівень обслуговування клієнтів, ефективність діяльності підприємства та його конкурентоспроможність. На відміну від виробничої сфери, у сфері послуг трудова діяльність тісно пов'язана з клієнтом, а результат праці має нематеріальний характер, що зумовлює необхідність застосування особливих підходів до її організації.

Проектування систем праці – це процес формування змісту, структури, умов і методів організації трудової діяльності працівників з метою забезпечення ефективного виконання операційних процесів і досягнення високої якості обслуговування. Воно охоплює визначення функцій працівників, розподіл завдань, організацію робочих місць, встановлення режимів праці та розробку системи мотивації.

Проектування системи праці працівника – це процес визначення змісту, структури та умов виконання його трудових функцій, який передбачає встановлення обов'язків, послідовності дій, навантаження, режиму роботи та не обхідних ресурсів з метою забезпечення ефективного виконання

завдань, підвищення продуктивності праці та досягнення цілей підприємства.

Основними особливостями проектування систем праці у сфері послуг є:

- високий рівень взаємодії з клієнтом: працівники безпосередньо контактують зі споживачами, що впливає на якість результату праці;
- нематеріальний характер результату: оцінка результатів праці ґрунтується на сприйнятті клієнта та рівні задоволеності;
- варіативність трудових процесів: залежність процесу обслуговування від індивідуальних потреб клієнтів;
- високі вимоги до персоналу: передбачає необхідність поєднання професійних знань і комунікативних навичок;
- неможливість накопичення результатів праці;
- вагомість психологічного фактору, тобто важливість поведінки працівників, їхнього емоційного стану та культури спілкування.

Основні етапи проектування системи праці у сфері послуг подано в таблиці 6.5.

Таблиця 6.5

Етапи проектування систем праці у сфері послуг

Етап	Характеристика
Аналіз діяльності	Дослідження особливостей послуг, потреб клієнтів і умов функціонування підприємства
Визначення цілей	Формування цілей організації праці та рівня якості обслуговування
Розподіл функцій	Визначення обов'язків працівників і їхньої ролі у процесі обслуговування
Проектування трудових процесів	Розробка послідовності дій, операцій і стандартів обслуговування

Закінчення таблиці 6.5

Організація робочих місць	Створення умов для ефективної та зручної роботи персоналу
Встановлення норм і режимів праці	Визначення навантаження, графіків роботи та тривалості операцій
Впровадження системи мотивації	Формування стимулів для підвищення продуктивності та якості праці
Контроль і вдосконалення	Оцінка результатів, виявлення недоліків і постійне покращення системи праці

Проектування систем праці суттєво відрізняється залежно від посади працівника, оскільки кожна категорія персоналу виконує різні функції, має різний рівень відповідальності та потребує специфічних умов організації праці. Для керівників основний акцент робиться на проектуванні управлінських функцій, прийнятті рішень, координації діяльності підрозділів і забезпеченні ефективної комунікації, тому важливими є інформаційні потоки, аналітичні інструменти та гнучкість графіка роботи.

Для спеціалістів проектування праці передбачає чітке визначення професійних завдань, забезпечення доступу до необхідної інформації, використання сучасних технологій та створення умов для творчої та аналітичної діяльності. У випадку робітників основна увага приділяється раціоналізації трудових операцій, організації робочого місця, нормуванню праці та дотриманню технологічних процесів. У сфері послуг додатково враховується рівень контакту з клієнтом, що вимагає включення до проектування елементів комунікації, сервісної поведінки та емоційної стійкості працівників. Таким чином, проектування систем праці має диференційований характер і мусить враховувати специфіку кожної посади для забезпечення максимальної ефективності діяльності підприємства.

Проектування систем праці у сфері виробництва продукції має дещо інші етапи, які представлені в таблиці 6.6.

Таблиця 6.6

**Проектування систем праці
у сфері виробництва продукції**

Етап	Характеристика
Аналіз виробничого процесу	Дослідження технології виробництва, структури операцій, умов праці та використання ресурсів
Визначення цілей організації праці	Формування вимог до продуктивності, якості, ефективності та безпеки праці
Розподіл праці	Встановлення функцій і обов'язків між працівниками, визначення рівня спеціалізації
Проектування трудових процесів	Розробка послідовності операцій, методів виконання робіт і раціоналізація трудових дій
Організація робочих місць	Створення оптимальних умов праці, розміщення обладнання, інструментів і матеріалів
Нормування праці	Встановлення норм часу, виробітку та навантаження для працівників
Визначення режиму праці та відпочинку	Розробка графіків роботи, перерв і змінності для забезпечення працездатності
Впровадження системи мотивації	Формування матеріальних і нематеріальних стимулів для підвищення ефективності праці
Контроль і оцінка результатів	Аналіз ефективності праці, виявлення відхилень і коригування процесів
Вдосконалення системи праці	Постійне оновлення і оптимізація трудових процесів з урахуванням змін технологій і умов діяльності

Оплата праці за одну годину для працівника визначається шляхом розрахунку погодинної тарифної ставки, яка базується на встановленому посадовому окладі або тарифній ставці за місяць. Найбільш поширений підхід полягає у діленні місячного окладу на норму робочого часу (у годинах) за відповідний період. Норма робочого часу визначається відповідно до законодавства України (зокрема Кодексу законів про працю) та виробничого календаря. Формула розрахунку має вигляд: погодинна ставка = місячний оклад / кількість робочих годин у місяці.

При цьому можуть враховуватися доплати та надбавки (за складність роботи, умови праці, стаж, роботу в нічний час тощо), що впливають на фактичний рівень оплати праці за годину. У випадку погодинної форми оплати праці заробітна плата працівника прямо залежить від кількості відпрацьованих годин та встановленої ставки.

Щодо нормативного регулювання, розрахунок і організація оплати праці здійснюються з урахуванням національних стандартів, зокрема ДСТУ, які регламентують питання нормування праці, класифікації професій, організації виробництва та обліку витрат праці. ДСТУ (Державні стандарти України) встановлюють загальні підходи до нормування трудових витрат, визначення трудомісткості робіт, а також формування економічно обґрунтованих нормативів, що використовуються при розрахунку заробітної плати. Використання стандартів дозволяє забезпечити єдині підходи до оцінки праці, підвищити обґрунтованість нарахувань та прозорість системи оплати праці на підприємстві.

Доцільно розрізняти різні системи оплати праці, оскільки саме вони визначають підхід до розрахунку вартості праці, зокрема оплати за одну годину. Погодинна система оплати передбачає нарахування заробітної плати залежно від фактично відпрацьованого часу та встановленої тарифної

ставки за годину. Вона застосовується у тих видах діяльності, де складно або недоцільно точно вимірювати кількісний результат праці, наприклад, у сфері послуг, управлінській діяльності або при виконанні творчих і аналітичних завдань. У цьому випадку ключове значення має ефективність використання робочого часу та якість виконання роботи.

Відрядна система оплати праці, навпаки, базується на обсязі виконаних робіт або виготовленої продукції. Заробітна плата працівника визначається залежно від кількості вироблених одиниць продукції та встановлених розцінок за кожну одиницю. Така система широко використовується у виробничій сфері, де результат праці можна чітко виміряти у натуральних або вартісних показниках. У цьому випадку поняття «вартості години» має опосередкований характер, оскільки основний акцент робиться на продуктивності праці. Крім того, на практиці часто застосовуються змішані системи оплати праці, які поєднують елементи погодинної та відрядної форм. Наприклад, працівнику може встановлюватися базова погодинна ставка з додатковими преміями за досягнення певних виробничих показників. Такий підхід дає змогу поєднати стабільність доходу з матеріальним стимулюванням підвищення продуктивності, що позитивно впливає на ефективність операційної діяльності підприємства.

Основні види коефіцієнтів та надбавок до оплати праці, які використовують сучасні підприємства, подано нижче.

Таблиця 6.7

Основні коефіцієнти та надбавки до оплати праці

Вид доплати / коефіцієнта	Характеристика
Тарифний коефіцієнт	Відображає рівень складності та відповідальності роботи, застосовується для диференціації оплати праці за розрядами

Закінчення таблиці 6.7

Надбавка за кваліфікацію	Встановлюється працівникам з високим рівнем професійних знань і навичок
Надбавка за складність і напруженість праці	Компенсує виконання складних або інтенсивних робіт
Доплата за шкідливі умови праці	Надається за роботу в умовах, що негативно впливають на здоров'я
Доплата за роботу в нічний час	Встановлюється за виконання роботи у нічні години
Доплата за понад-нормову роботу	Нараховується за роботу понад встановлену норму робочого часу
Премії та бонуси	Додаткові виплати за досягнення високих результатів діяльності
Надбавка за стаж роботи	Враховує тривалість трудової діяльності працівника

Важливу роль у регулюванні оплати праці відіграє колективний договір, який укладається між роботодавцем і трудовим колективом. У ньому визначаються конкретні умови оплати праці на підприємстві, зокрема розміри тарифних ставок, доплат, надбавок, премій, а також порядок їх нарахування. Завдяки колективному договору враховується специфіка діяльності підприємства, забезпечуються соціальні гарантії працівників і підвищується рівень прозорості системи оплати праці.

Питання для самоконтролю

1. У чому полягає сутність процесу праці та його роль у діяльності підприємства?
2. Які складові включає процес праці та як вони взаємодіють між собою?
3. Чим відрізняється процес праці від трудового процесу?

4. У чому полягає значення нормування праці для підприємства?

5. Які види норм праці застосовуються в операційній діяльності?

6. Як класифікуються трудові процеси за різними ознаками?

7. У чому полягає організація процесу праці на підприємстві?

8. Які фактори впливають на продуктивність праці працівників?

9. Які показники використовуються для оцінки продуктивності праці?

10. У чому полягає сутність управління процесом праці?

11. Які рівні управління процесом праці виділяють на підприємстві?

12. Які методи управління працею застосовуються та в чому їх особливості?

13. Що таке трудові ресурси та як вони класифікуються?

14. У чому полягає ефективність управління трудовими ресурсами?

15. Які особливості має проектування систем праці у сфері послуг?

Тестові завдання

1. Процес праці на підприємстві доцільно розуміти як:

- а) виключно діяльність, пов'язану з управлінням фінансами підприємства;
- б) сукупність дій працівників, спрямованих на створення продукції або надання послуг із використанням засобів праці;
- в) лише процес обслуговування клієнтів без виробничої складової;
- г) діяльність, пов'язану тільки з маркетингом і збутом продукції.

2. Трудовий процес відрізняється від процесу праці тим, що:

- а) є більш конкретизованим і включає окремі операції та дії працівника;
- б) охоплює лише управлінську діяльність;
- в) не має зв'язку з виробничими процесами;
- г) включає тільки фінансові операції.

3. Нормування праці передбачає:

- а) визначення лише кількості працівників;
- б) встановлення обґрунтованих витрат часу на виконання трудових операцій;
- в) формування рекламної політики підприємства;
- г) контроль за рухом фінансових ресурсів.

4. Норма часу – це:

- а) кількість продукції, яку потрібно виготовити за місяць;
- б) час, який працівник витрачає на відпочинок;
- в) встановлений час на виконання конкретної роботи;
- г) показник прибутковості підприємства.

5. Норма виробітку означає:

- а) витрати часу на виконання роботи;
- б) обсяг продукції, який має бути виготовлений за одиницю часу;
- в) кількість працівників у підрозділі;
- г) рівень заробітної плати працівника.

6. Продуктивність праці характеризує:

- а) лише рівень заробітної плати;
- б) ефективність використання обладнання;
- в) співвідношення результатів праці до витрат робочого часу;
- г) кількість відпрацьованих годин.

7. Трудові ресурси підприємства – це:
- а) лише фінансові можливості підприємства;
 - б) сукупність працівників, які беруть участь у діяльності підприємства;
 - в) матеріальні ресурси підприємства;
 - г) технічне обладнання підприємства.
8. До основних працівників належать:
- а) лише керівники підприємства;
 - б) працівники, які забезпечують обслуговування процесів;
 - в) працівники, які безпосередньо створюють продукцію або надають послуги;
 - г) тільки спеціалісти з управління.
9. Організація робочого місця передбачає:
- а) тільки визначення заробітної плати;
 - б) розміщення обладнання, інструментів і матеріалів для ефективної роботи;
 - в) встановлення графіка відпусток;
 - г) формування маркетингової стратегії.
10. Режим праці та відпочинку необхідний для:
- а) зменшення кількості працівників;
 - б) підвищення рівня прибутку;
 - в) підтримання працездатності та запобігання перевтомі;
 - г) контролю фінансових потоків.
11. Управління процесом праці включає:
- а) лише контроль за працівниками;
 - б) планування, організацію, мотивацію та контроль трудової діяльності;
 - в) тільки фінансове управління;
 - г) виключно кадровий облік.

12. Стратегічний рівень управління працею передбачає:
- а) розподіл завдань між працівниками;
 - б) визначення довгострокових цілей і політики управління працею;
 - в) щоденний контроль виконання робіт;
 - г) нарахування заробітної плати.
13. Економічні методи управління працею базуються на:
- а) наказах і розпорядженнях;
 - б) формуванні корпоративної культури;
 - в) використанні матеріальних стимулів;
 - г) організації робочих місць.
14. Соціально-психологічні методи спрямовані на:
- а) встановлення норм часу;
 - б) підвищення продуктивності обладнання;
 - в) формування позитивного клімату в колективі;
 - г) контроль за витратами.
15. Погодинна система оплати праці передбачає:
- а) оплату залежно від обсягу продукції;
 - б) оплату за фактично відпрацьований час;
 - в) оплату лише керівників;
 - г) оплату без урахування часу роботи.
16. Відрядна система оплати праці базується на:
- а) кількості відпрацьованих годин;
 - б) рівні кваліфікації працівника;
 - в) обсязі виконаних робіт або продукції;
 - г) тривалості відпустки.
17. Проектування систем праці у сфері послуг передбачає:
- а) лише технічне оснащення підприємства;
 - б) організацію взаємодії працівників із клієнтами та визначення умов праці;
 - в) формування фінансової політики;
 - г) розподіл прибутку підприємства.

18. Нематеріальний характер послуг означає:
- а) можливість їх накопичення;
 - б) відсутність фізичної форми результату;
 - в) зниження якості обслуговування;
 - г) відсутність клієнтів.
19. Основною метою управління трудовими ресурсами є:
- а) скорочення персоналу;
 - б) підвищення ефективності використання праці;
 - в) збільшення витрат підприємства;
 - г) зниження продуктивності.
20. Ефективність управління працею досягається за умови:
- а) відсутності нормування праці;
 - б) хаотичної організації процесів;
 - в) раціонального використання робочого часу та ресурсів;
 - г) ігнорування умов праці.

Практичні завдання

Задача 6.1

На підприємстві «МебліСтиль» працюють 80 працівників виробничого підрозділу. За місяць було виготовлено продукції на суму 2 400 000 грн. Фонд відпрацьованого часу становив 12 800 людино-годин. У попередньому місяці обсяг виробництва склав 2 000 000 грн при тій самій чисельності працівників і фонді часу 12 000 людино-годин.

Завдання:

- *розрахуйте продуктивність праці (у вартісному вираженні) за два періоди;*
- *визначте виробіток на одного працівника;*
- *оцініть динаміку продуктивності праці;*
- *зробіть висновок щодо ефективності використання трудових ресурсів.*

Задача 6.2

На підприємстві встановлено норму часу на виготовлення однієї деталі – 0,5 години. Працівник за зміну (8 годин) виготовив 20 деталей. Фактичні витрати часу на виготовлення однієї деталі склали 0,4 години.

Завдання:

- визначте норму виробітку за зміну;
- розрахуйте фактичний виробіток працівника;
- визначте рівень виконання норми (%);
- оцініть ефективність праці працівника.

Задача 6.3

Працівник підприємства має місячний оклад 18 000 грн. Норма робочого часу в місяці – 160 годин. Працівник відпрацював 170 годин, з них 10 годин – понаднормово (оплата у подвійному розмірі).

Завдання:

- визначте погодинну тарифну ставку;
- розрахуйте оплату за нормальний робочий час;
- розрахуйте оплату за понаднормові години;
- визначте загальну заробітну плату працівника.

Задача 6.4

У сервісній компанії «CleanPro» зросла кількість скарг клієнтів на якість обслуговування. Аналіз показав, що працівники перевантажені, відсутні чіткі стандарти обслуговування, а графік роботи не враховує пікові години попиту.

Завдання:

- визначте основні проблеми в організації праці;
- запропонуйте заходи щодо вдосконалення процесу праці;
- обґрунтуйте необхідність нормування праці;
- з'ясуйте, які методи управління доцільно застосувати.

Задача 6.5

Підприємство «FoodService», яке працює у сфері громадського харчування, планує вдосконалити систему мотивації персоналу через зниження продуктивності праці та погіршення якості обслуговування клієнтів. На підприємстві використовуються дві системи оплати праці: працівники виробничого підрозділу отримують погодинну оплату, а працівники служби доставки – відрядну.

У процесі аналізу діяльності керівництво виявило такі проблеми:

- частина працівників не зацікавлена у підвищенні продуктивності праці;
- спостерігається нерівномірне навантаження між працівниками;
- працівники з відрядною оплатою орієнтуються переважно на кількість виконаних замовлень, що іноді негативно впливає на якість роботи;
- збільшилась кількість скарг клієнтів;
- продуктивність праці за останні пів року знизилась на 7%.

Відомо, що:

- погодинна ставка працівників виробничого підрозділу становить 115 грн за годину;
- середня тривалість робочої зміни – 8 годин;
- працівники служби доставки отримують 20 грн за кожне виконане замовлення;
- середня кількість замовлень одного працівника служби доставки – 30 за зміну;
- рівень плинності кадрів зріс на 10%.

Керівництво підприємства розглядає можливість впровадження нової системи мотивації, яка допоможе підвищити

продуктивність праці, покращити якість роботи та збільшити зацікавленість персоналу у результатах діяльності.

Завдання:

- проаналізуйте переваги та недоліки застосовуваних систем оплати праці;*
- запропонуйте оптимальну систему мотивації;*
- визначте, як зміна системи оплати вплине на продуктивність праці;*
- обґрунтуйте доцільність впровадження змішаної системи оплати праці.*

ТЕМА 7. УПРАВЛІННЯ ПОТОЧНИМ ФУНКЦІОНУВАННЯМ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

7.1. Стратегічне та агреговане планування операційної діяльності підприємства

7.2. Оперативне управління операційними процесами та організація диспетчеризації

7.3. Управління матеріально-технічним забезпеченням і запасами підприємства

Основні поняття та терміни: операційна система, управління операційною системою, поточне функціонування, операційна діяльність, стратегічне планування, агрегатне планування, виробнича програма, оперативне планування, оперативне управління, диспетчеризація, матеріально-технічне забезпечення, виробничі ресурси, матеріальні потоки, запаси, управління запасами, запаси незалежного попиту, запаси залежного попиту, норми запасів, логістика, виробничі процеси, ефективність операційної діяльності.

7.1. Стратегічне та агреговане планування операційної діяльності підприємства

У сучасних умовах господарювання ефективно функціонування операційної системи підприємства значною мірою залежить від якості планування його діяльності. Стратегічне та агреговане планування дають змогу узгодити довгострокові цілі підприємства з поточними виробничими можливостями, забезпечити раціональне використання ресурсів і своєчасне реагування на зміни зовнішнього середовища. Особливе значення при цьому має поточне планування операційної діяльності, яке забезпечує деталізацію завдань, їх адаптацію до конкретних умов та координацію дій усіх підрозділів підприємства.

Поточне планування операційної діяльності – це процес розроблення короткострокових планів і завдань, спрямованих на забезпечення безперервного функціонування операційної системи підприємства з урахуванням наявних ресурсів і встановлених виробничих цілей.

Поточне планування операційної діяльності також можна визначити як систему управлінських рішень, що передбачає деталізацію виробничих програм, розподіл ресурсів і встановлення конкретних термінів виконання робіт з метою досягнення запланованих результатів у межах короткострокового періоду.

Об'єктом поточного планування є операційні процеси підприємства, що включають виробництво продукції або надання послуг, використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, а також організацію виробничих потоків, графіків роботи та забезпечення безперервності діяльності.

Основні види поточного планування операційної діяльності наведено в таблиці 7.1.

Таблиця 7.1

Види поточного планування операційної діяльності

Вид	Характеристика
Оперативно-календарне планування	Визначає строки виконання робіт, послідовність операцій і графіки виробництва
Виробниче планування	Спрямоване на формування виробничої програми та обсягів випуску продукції
Ресурсне планування	Передбачає розподіл матеріальних, трудових і фінансових ресурсів
Планування завантаження потужностей	Визначає рівень використання виробничих потужностей і обладнання
Планування матеріального забезпечення	Забезпечує своєчасне постачання ресурсів для виробництва
Фінансове планування (поточне)	Визначає витрати та фінансове забезпечення операційної діяльності

Мета поточного операційного планування полягає у забезпеченні безперервного, ритмічного та ефективного функціонування операційної системи підприємства шляхом деталізації виробничих завдань, оптимального розподілу ресурсів і узгодження дій усіх підрозділів у короткостроковому періоді. Воно спрямоване на своєчасне виконання виробничої програми, досягнення запланованих обсягів випуску продукції або надання послуг, а також на мінімізацію витрат і підвищення продуктивності праці. Важливим завданням є адаптація діяльності підприємства до змін зовнішнього середовища, попиту та внутрішніх можливостей. Крім того, поточне планування забезпечує контроль за виконанням операційних процесів і створює основу для прийняття оперативних управлінських рішень.

Управління поточним функціонуванням операційної системи підприємства – це комплексний процес організації, координації, контролю та регулювання операційної діяльності з метою забезпечення безперервного, ритмічного й ефективного виконання виробничих або сервісних процесів у короткостроковому періоді. Воно охоплює управлінські дії, спрямовані на узгодження планових показників із фактичними результатами, своєчасне реагування на відхилення та оптимізацію використання ресурсів.

У межах цього процесу ключове значення має оперативне планування, яке забезпечує деталізацію виробничих завдань, визначення конкретних обсягів робіт, строків їх виконання та необхідних ресурсів. Управління поточним функціонуванням також передбачає організацію виконання виробничих процесів, розподіл завдань між підрозділами та працівниками, а також забезпечення їх взаємодії.

Важливою складовою є контроль за ходом операційної діяльності, який включає постійне відстеження виконання

планів, аналіз відхилень і прийняття коригувальних рішень. Це допомагає підтримувати стабільність функціонування операційної системи та досягати запланованих результатів. Значну роль відіграє також диспетчеризація, яка забезпечує оперативне регулювання виробничих процесів, координацію робіт і усунення збоїв у діяльності.

Крім того, управління поточним функціонуванням передбачає ефективне використання ресурсів, зокрема матеріальних, трудових і фінансових, а також управління запасами і матеріально-технічним забезпеченням. Це дає змогу мінімізувати простой, зменшити витрати та підвищити продуктивність операційної діяльності.

Стратегічне та агреговане планування операційної діяльності підприємства є взаємопов'язаними складниками системи управління, які забезпечують узгодження довгострокових цілей підприємства з його поточними можливостями та ресурсами. Вони формують основу для ефективної організації виробничих процесів, оптимізації використання ресурсів і досягнення запланованих результатів.

Стратегічне планування операційної діяльності – це процес визначення довгострокових напрямів розвитку операційної системи підприємства, формування її цілей, завдань і способів їх досягнення з урахуванням зовнішнього середовища та внутрішнього потенціалу.

Сутність стратегічного планування полягає у:

- визначенні місії та стратегічних цілей операційної діяльності;
- формуванні конкурентних переваг підприємства;
- виборі ефективних технологій і виробничих процесів;
- плануванні розвитку виробничих потужностей;

- узгодженні операційної діяльності з загальною стратегією підприємства;

- адаптації до змін зовнішнього середовища.

Основними особливостями стратегічного планування є:

- орієнтація на довгострокову перспективу;

- врахування невизначеності та ризиків;

- інтеграція з іншими функціональними стратегіями (маркетинг, фінанси);

- спрямованість на розвиток та інновації.

Агреговане планування операційної діяльності – це процес середньострокового планування, що передбачає узагальнене визначення обсягів виробництва, рівня запасів, завантаження потужностей і потреби в ресурсах для забезпечення виконання виробничої програми.

Сутність агрегованого планування полягає у балансуванні попиту та пропозиції шляхом узгодження обсягів виробництва з наявними ресурсами підприємства. Воно дає можливість визначити оптимальний рівень виробництва, уникнути перевантаження або недозавантаження потужностей і забезпечити стабільність функціонування операційної системи.

Основні завдання агрегованого планування:

- визначення оптимальних обсягів виробництва;

- планування рівня запасів;

- регулювання завантаження виробничих потужностей;

- визначення потреби у трудових ресурсах;

- узгодження виробничих планів із попитом на продукцію.

Якщо порівняти ці два планування, то візуально їх можна подати у вигляді таблиці 7.2.

Таблиця 7.2

**Порівняльна характеристика
стратегічного та агрегованого планування**

Критерій	Стратегічне планування	Агреговане планування
Горизонт планування	Довгостроковий (3–5 років і більше)	Середньостроковий (місяці, 1–2 роки)
Рівень деталізації	Загальний, концептуальний	Узагальнений, але більш конкретний
Основна мета	Визначення напрямів розвитку	Балансування попиту і пропозиції
Об'єкт планування	Операційна система в цілому	Обсяги виробництва, ресурси, запаси
Рівень управління	Вищий (стратегічний)	Середній (тактичний)
Результат	Стратегія розвитку операційної діяльності	План виробництва і ресурсного забезпечення

Таким чином, стратегічне планування визначає загальний напрям розвитку операційної діяльності підприємства, натомість агреговане планування забезпечує його практичну реалізацію через узгодження обсягів виробництва, ресурсів і попиту.

**7.2. Оперативне управління операційними процесами
та організація диспетчеризації**

Оперативне управління операційними процесами є ключовою складовою системи управління поточним функціонуванням підприємства, оскільки забезпечує безпосередню реалізацію виробничих або сервісних завдань у встановлені строки з дотриманням необхідного рівня якості та ефективності. Воно орієнтоване на короткостроковий період і

спрямоване на координацію дій усіх підрозділів, що беруть участь у виконанні операційної діяльності, а також на своєчасне реагування на зміни умов функціонування.

Оперативне управління операційними процесами – це комплексна система взаємопов'язаних управлінських дій, методів і рішень, спрямованих на організацію, координацію, контроль і регулювання виконання виробничих або сервісних операцій у режимі реального часу з метою забезпечення безперервності, ритмічності та ефективності функціонування операційної системи підприємства. Воно передбачає деталізацію планових завдань, їх доведення до виконавців, оперативний розподіл ресурсів, узгодження дій між підрозділами, а також постійне відстеження фактичного стану процесів і своєчасне реагування на відхилення від встановлених параметрів.

У межах оперативного управління здійснюється не лише виконання запланованих операцій, але й їх адаптація до змін внутрішнього та зовнішнього середовища, зокрема коливань попиту, перебоїв у постачанні ресурсів, технічних збоїв або змін у виробничих умовах. Важливою складовою є забезпечення ефективного використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів, оптимізація завантаження виробничих потужностей та підтримання належного рівня якості продукції чи послуг.

Сутність оперативного управління полягає у постійному узгодженні фактичного ходу операційних процесів зі запланованими показниками, що передбачає:

- доведення планових завдань до виконавців;
- організацію виконання робіт відповідно до графіків;
- контроль за ходом виконання операцій;
- виявлення відхилень і їх оперативне усунення;
- забезпечення ритмічності та безперервності виробництва.

Основними функціями оперативного управління є:

- планування (деталізація виробничих завдань);
- організація (розподіл робіт між виконавцями);
- координація (узгодження дій підрозділів);
- контроль (відстеження виконання робіт);
- регулювання (усунення відхилень і збоїв).

Об'єктом оперативного управління виступають операційні процеси підприємства, які включають виробничі операції, матеріальні потоки, використання ресурсів, завантаження обладнання та виконання замовлень.

Основні елементи оперативного управління наведені в таблиці 7.3.

Таблиця 7.3

Основні елементи оперативного управління

Елемент	Характеристика
Оперативно-календарне планування	Визначення строків і послідовності виконання робіт
Розподіл завдань	Закріплення конкретних операцій за виконавцями
Контроль виконання	Відстеження дотримання графіків і норм
Регулювання процесів	Усунення відхилень і коригування діяльності
Управління ресурсами	Забезпечення необхідними ресурсами в потрібний час

Особливе місце в системі оперативного управління займає диспетчеризація виробництва, яка є інструментом оперативного регулювання ходу виробничих процесів.

Диспетчеризація – це комплексна система оперативного управління, яка включає постійний контроль, координацію та

регулювання виконання виробничих або сервісних завдань з метою забезпечення безперервності, узгодженості та ритмічності операційної діяльності підприємства. Вона передбачає збір, обробку та аналіз інформації про стан виробничих процесів у реальному часі, що дає змогу оперативно відстежувати хід виконання робіт, рівень завантаження обладнання, використання ресурсів та дотримання встановлених графіків.

У процесі диспетчеризації здійснюється оперативне регулювання виробництва, що включає перерозподіл завдань між виконавцями, зміну послідовності виконання робіт, коригування графіків, а також забезпечення своєчасного постачання матеріально-технічних ресурсів. Важливу роль відіграє використання сучасних інформаційних систем, завдяки яким можна автоматизувати процеси контролю, підвищити точність даних і швидкість реагування на зміни.

Сутність диспетчеризації полягає у постійному моніторингу стану виробничих процесів, своєчасному виявленні відхилень від плану та прийнятті оперативних рішень щодо їх усунення. Вона допомагає забезпечити узгодженість роботи всіх підрозділів, ефективне використання ресурсів і виконання виробничих завдань у встановлені строки.

Головними завданнями диспетчеризації є:

- контроль за виконанням виробничих графіків;
- координація роботи підрозділів;
- забезпечення своєчасного постачання ресурсів;
- виявлення та усунення простоїв;
- оперативне реагування на зміни виробничих умов;
- забезпечення ритмічності виробництва.

Основні види диспетчеризації, які підприємство використовує в операційній діяльності, подано в таблиці 7.4.

Таблиця 7.4

Види диспетчеризації

Вид диспетчеризації	Характеристика
Централізована	Управління здійснюється з єдиного центру
Децентралізована	Контроль здійснюється на рівні окремих підрозділів
Автоматизована	Використання інформаційних систем і цифрових технологій
Ручна	Виконується без використання автоматизованих систем

Важливим аспектом сучасної диспетчеризації є активне використання інформаційних технологій, які суттєво розширюють можливості оперативного управління операційними процесами. Застосування спеціалізованих програмних систем (ERP, MES, SCADA тощо) дає змогу автоматизувати процеси збору, обробки та аналізу інформації про стан виробництва, завантаження обладнання, рух матеріальних потоків і виконання виробничих завдань у режимі реального часу. Це забезпечує підвищення точності даних, усунення людського фактора та зменшення ймовірності помилок.

Крім того, інформаційні технології сприяють значному підвищенню швидкості обробки інформації, що є критично важливим для оперативного реагування на відхилення від плану. Завдяки автоматизованим системам диспетчер отримує актуальні дані миттєво, що допомагає своєчасно приймати управлінські рішення щодо коригування графіків, перерозподілу ресурсів або усунення виробничих збоїв.

Особливого значення набуває можливість візуалізації виробничих процесів у вигляді цифрових панелей управління (дашбордів), що відображають ключові показники діяльності

підприємства. Це підвищує прозорість операційної діяльності та полегшує контроль за виконанням завдань. Таким чином, впровадження сучасних інформаційних технологій у диспетчеризацію не лише підвищує ефективність управління, але й забезпечує гнучкість, адаптивність і конкурентоспроможність підприємства в умовах динамічного середовища.

7.3. Управління матеріально-технічним забезпеченням і запасами підприємства

Управління матеріально-технічним забезпеченням і запасами підприємства є однією з ключових складових ефективного функціонування операційної системи, оскільки забезпечує безперервність виробничих процесів, ритмічність діяльності та оптимальне використання ресурсів. У сучасних умовах господарювання, які характеризуються високою динамічністю ринку, нестабільністю постачання та зростанням конкуренції, ефективна система забезпечення ресурсами набуває особливого значення.

Матеріально-технічне забезпечення – це комплексна система управління, яка охоплює процеси планування, організації, координації та контролю постачання підприємства необхідними матеріальними ресурсами, обладнанням, комплектуючими виробами та іншими засобами виробництва у визначеній кількості, належної якості, у потрібний час і з мінімальними витратами. Воно є важливою складовою операційної діяльності, оскільки забезпечує безперервність виробничих процесів, ритмічність роботи підприємства та ефективне використання ресурсів.

Сутність управління матеріально-технічним забезпеченням полягає у формуванні та реалізації політики постачання, яка забезпечує оптимальне поєднання потреб виробництва з можливостями постачальників, мінімізацію

витрат на закупівлю та зберігання ресурсів, а також зниження ризиків перебоїв у постачанні.

Основними завданнями управління матеріально-технічним забезпеченням є:

- визначення потреби у матеріальних ресурсах відповідно до виробничої програми;
- вибір постачальників та встановлення з ними ефективних взаємовідносин;
- організація процесів закупівлі та постачання ресурсів;
- контроль якості матеріалів і комплектуючих;
- забезпечення своєчасного надходження ресурсів на підприємство;
- оптимізація витрат на закупівлю, транспортування та зберігання;
- управління матеріальними потоками;
- зниження ризиків перебоїв у постачанні.

Основні елементи матеріально-технічного забезпечення представлені в таблиці 7.5.

Таблиця 7.5

**Основні елементи
матеріально-технічного забезпечення**

Елемент	Характеристика
Планування потреби	Визначення обсягів необхідних ресурсів
Закупівля	Процес придбання матеріалів і комплектуючих
Логістика	Організація транспортування та зберігання
Складське господарство	Управління запасами і їх облік
Контроль якості	Перевірка відповідності ресурсів стандартам

Важливою складовою матеріально-технічного забезпечення є управління запасами, яке спрямоване на забезпечення балансу між безперебійністю виробництва та мінімізацією витрат на зберігання ресурсів.

Запаси – це матеріальні ресурси, що знаходяться на різних стадіях виробничого процесу або зберігання і призначені для забезпечення безперервності діяльності підприємства.

Сутність управління запасами полягає у визначенні оптимального обсягу запасів, встановленні норм їх формування, контролі за рухом і використанням, а також у забезпеченні своєчасного поповнення. Ефективне управління запасами дає можливість уникнути як надлишкових запасів, що призводять до заморожування коштів і додаткових витрат, так і їх дефіциту, який може спричинити зупинку виробництва.

Матеріальні запаси виконують низку важливих функцій, які забезпечують підвищення гнучкості управління підприємством та стабільність його операційної діяльності. До основних функцій запасів належать: накопичувальна, захисна від інфляційних процесів та функція оптимізації витрат через використання цінових знижок при закупівлях.

Накопичувальна функція полягає у формуванні певного резерву матеріальних ресурсів для забезпечення безперервності виробництва. У випадках, коли постачання ресурсів здійснюється нерівномірно або з перебоями, підприємство змушене створювати запаси для мінімізації ризику зупинки виробничого процесу. Крім того, внутрішні виробничі процеси можуть бути недостатньо синхронізованими, що також зумовлює необхідність формування запасів на окремих стадіях виробництва для підтримання стабільного ритму роботи.

Функція захисту від інфляції полягає в тому, що запаси можуть бути своєрідним інструментом збереження вартості активів підприємства. В умовах зростання цін матеріальні ресурси, придбані раніше, можуть зростати у вартості швидше, ніж грошові кошти, розміщені на рахунках. Таким чином, за певних умов запаси можуть виконувати інвестиційну функцію, забезпечуючи збереження і навіть приріст вартості капіталу підприємства.

Функція оптимізації витрат пов'язана з можливістю отримання знижок при закупівлі великих партій ресурсів. Багато постачальників пропонують вигідні умови при збільшенні обсягів замовлень, що дає змогу знизити собівартість продукції. Водночас збільшення запасів потребує додаткових витрат на їх зберігання, обслуговування та страхування, а також призводить до відволікання фінансових ресурсів з інших напрямів діяльності. Тому прийняття рішень щодо обсягів запасів має базуватися на економічному обґрунтуванні, яке враховує як вигоди від знижок, так і витрати на утримання запасів.

Основними видами запасів є:

- сировина і матеріали – це ресурси, які безпосередньо використовуються у виробничому процесі для виготовлення продукції;

- напівфабрикати – це частково оброблені матеріали, які потребують подальшої переробки перед отриманням готового продукту;

- незавершене виробництво – продукція, що знаходиться на різних стадіях обробки та ще не є готовою до реалізації;

- готова продукція – це продукція, яка повністю виготовлена, відповідає стандартам якості та призначена для продажу;

- товарні запаси – це продукція, яка знаходиться на складах або в торговельній мережі та очікує реалізації;
- транспортні запаси – ресурси, які перебувають у процесі переміщення від постачальника до підприємства або до споживача;
- страхові (резервні) запаси – додаткові запаси, створені для запобігання перебоям у виробництві внаслідок непередбачених обставин;
- сезонні запаси – формуються з урахуванням сезонних коливань попиту або особливостей постачання ресурсів;
- поточні запаси – забезпечують безперервність виробничого процесу між двома поставками;
- допоміжні матеріали і комплектуючі вироби – використовуються для обслуговування виробництва або як складові частини кінцевої продукції.

Окремо виділяють запаси залежного та незалежного попиту (табл. 7.6). Запаси незалежного попиту формуються для товарів, попит на які не пов'язаний із внутрішніми виробничими процесами і визначається ринковими умовами. Запаси залежного попиту, навпаки, формуються на основі потреб виробництва і залежать від обсягів виготовлення кінцевої продукції.

Таблиця 7.6

Порівняння запасів залежного і незалежного попиту

Критерій	Незалежний попит	Залежний попит
Джерело попиту	Зовнішній ринок	Внутрішнє виробництво
Планування	На основі прогнозів	На основі виробничої програми
Приклад	Готова продукція	Сировина, комплектуючі

Для управління запасами застосовуються різні методи, які дають можливість забезпечити баланс між наявністю необхідних ресурсів і мінімізацією витрат на їх утримання. До основних із них належать:

- система фіксованого розміру замовлення (EOQ): передбачає, що кожного разу при досягненні певного мінімального рівня запасів здійснюється замовлення на однакову, заздалегідь визначену кількість ресурсів; така система допомагає оптимізувати витрати на замовлення і зберігання запасів та забезпечує їх безперервне поповнення;

- система фіксованого інтервалу замовлення: передбачає здійснення замовлень через рівні проміжки часу незалежно від рівня залишків на складі; при цьому обсяг замовлення може змінюватися залежно від фактичної потреби, що дає змогу гнучко реагувати на коливання попиту;

- система мінімального і максимального рівнів запасів: полягає у встановленні граничних меж запасів; при досягненні мінімального рівня здійснюється замовлення, а максимальний рівень обмежує їх надлишкове накопичення;

- система «точно вчасно» (just-in-time, JIT): орієнтована на мінімізацію запасів шляхом постачання ресурсів безпосередньо в момент їх використання у виробництві; така система допомагає зменшити витрати на зберігання, але потребує високої надійності постачальників і чіткої організації логістики;

- система планування потреб у матеріалах (MRP): базується на розрахунку потреб у ресурсах відповідно до виробничої програми та дає змогу забезпечити своєчасне постачання матеріалів у необхідній кількості;

- система управління запасами на основі попиту: передбачає прогнозування попиту на продукцію і відповідне

формування запасів, що допомагає знизити ризик їх дефіциту або надлишку;

– комбіновані системи управління запасами: поєднують елементи різних методів залежно від специфіки діяльності підприємства, що забезпечує підвищення ефективності управління матеріальними ресурсами.

Питання для самоконтролю

1. У чому полягає сутність управління поточним функціонуванням операційної системи?

2. Яка роль поточного планування в операційній діяльності підприємства?

3. Чим відрізняється стратегічне планування від агрегованого?

4. У чому полягає зміст агрегованого планування?

5. Що таке оперативне управління операційними процесами?

6. Які основні функції оперативного управління?

7. У чому полягає сутність диспетчеризації виробництва?

8. Які завдання виконує диспетчеризація?

9. Що таке матеріально-технічне забезпечення підприємства?

10. Які основні завдання системи постачання?

11. Що таке матеріальні запаси і яка їхня роль?

12. Які функції виконують запаси на підприємстві?

13. Які існують види запасів?

14. Які методи управління запасами використовуються?

15. Як впливає ефективне управління запасами на результати діяльності підприємства?

Тестові завдання

1. Поточне функціонування операційної системи – це:
 - а) діяльність підприємства, яка обмежується лише стратегічним плануванням і не враховує щоденні виробничі процеси та управлінські рішення;
 - б) сукупність процесів організації, координації та контролю операційної діяльності підприємства у короткостроковому періоді з метою забезпечення безперервності та ефективності роботи;
 - в) виключно фінансове управління ресурсами без урахування виробничих процесів;
 - г) діяльність, спрямована лише на управління персоналом без зв'язку з операційною системою.
2. Стратегічне планування операційної діяльності передбачає:
 - а) визначення короткострокових завдань без урахування довгострокових перспектив розвитку підприємства;
 - б) формування довгострокових цілей і напрямів розвитку операційної системи з урахуванням внутрішніх і зовнішніх факторів;
 - в) лише контроль за виконанням поточних операцій;
 - г) управління запасами без врахування загальної стратегії підприємства.
3. Агреговане планування спрямоване на:
 - а) детальний розподіл завдань між окремими працівниками без врахування загального попиту;
 - б) узгодження попиту на продукцію з виробничими можливостями підприємства шляхом визначення оптимальних обсягів виробництва;
 - в) формування кадрової політики підприємства;
 - г) оцінку ефективності інвестиційних проєктів.

4. Оперативне управління включає:
 - а) виключно довгострокові стратегічні рішення, що не пов'язані з поточною діяльністю;
 - б) координацію, контроль і регулювання виконання операцій у реальному часі для забезпечення виконання планів;
 - в) тільки фінансове планування діяльності підприємства;
 - г) управління маркетинговими процесами без урахування виробництва.
5. Диспетчеризація – це:
 - а) система довгострокового стратегічного планування діяльності підприємства;
 - б) система оперативного контролю та координації виконання виробничих завдань у реальному часі;
 - в) процес ведення бухгалтерського обліку;
 - г) механізм формування інвестиційної політики підприємства.
6. Основною функцією диспетчеризації є:
 - а) збільшення прибутковості підприємства без урахування виробничих процесів;
 - б) забезпечення безперервності, ритмічності та узгодженості виконання операційних процесів;
 - в) формування стратегічних планів розвитку;
 - г) управління персоналом підприємства.
7. Матеріально-технічне забезпечення – це:
 - а) процес закупівлі матеріалів без організації їх використання у виробництві;
 - б) комплекс заходів щодо забезпечення підприємства необхідними ресурсами у потрібній кількості та у визначений час;
 - в) система управління персоналом;
 - г) фінансове планування діяльності підприємства.

8. Матеріальні запаси – це:

- а) лише готова продукція, яка знаходиться на складі підприємства;
- б) сукупність матеріальних ресурсів на різних стадіях виробництва та зберігання, що забезпечують безперервність діяльності;
- в) виключно фінансові ресурси підприємства;
- г) трудові ресурси підприємства.

9. Страхові запаси формуються для:

- а) збільшення витрат підприємства без економічного обґрунтування;
- б) забезпечення безперебійності виробництва у разі непередбачених змін у постачанні або попиті;
- в) підвищення рівня прибутку без урахування ризиків;
- г) зменшення обсягів виробництва.

10. Запаси незалежного попиту:

- а) формуються на основі внутрішніх виробничих процесів підприємства;
- б) визначаються попитом на продукцію з боку зовнішнього ринку;
- в) не пов'язані з діяльністю підприємства;
- г) формуються випадково.

11. Система «just-in-time» передбачає:

- а) накопичення великих запасів для забезпечення виробництва;
- б) постачання матеріалів безпосередньо в момент їх використання у виробничому процесі;
- в) збільшення витрат на зберігання запасів;
- г) відсутність контролю за ресурсами.

12. EOQ-модель використовується для:

- а) визначення оптимального розміру замовлення, що мінімізує загальні витрати;
- б) оцінки персоналу підприємства;

- в) формування стратегії підприємства;
 - г) скорочення виробничих процесів.
13. Поточне планування спрямоване на:
- а) формування довгострокових стратегічних цілей підприємства;
 - б) забезпечення ефективного функціонування підприємства у короткостроковому періоді;
 - в) управління лише фінансовими потоками;
 - г) розробку маркетингових стратегій.
14. Матеріальні потоки – це:
- а) рух фінансових ресурсів підприємства;
 - б) переміщення матеріальних ресурсів у процесі виробництва та постачання;
 - в) управління персоналом підприємства;
 - г) облік інформаційних потоків.
15. Основною метою управління запасами є:
- а) збільшення обсягів запасів незалежно від потреб підприємства;
 - б) досягнення оптимального співвідношення між витратами на зберігання та забезпеченням безперервності виробництва;
 - в) скорочення персоналу підприємства;
 - г) підвищення рівня цін на продукцію.
16. Незавершене виробництво – це:
- а) готова продукція, яка підлягає реалізації;
 - б) продукція, що знаходиться на різних стадіях обробки і ще не є готовою;
 - в) матеріальні ресурси на складі;
 - г) фінансові ресурси підприємства.
17. Диспетчеризація забезпечує:
- а) лише стратегічне планування діяльності підприємства;
 - б) оперативне реагування на відхилення у виробничих процесах і їх коригування;

- в) виключно фінансовий контроль;
 - г) формування кадрової політики.
18. Матеріальні ресурси включають:
- а) тільки обладнання підприємства;
 - б) сировину, матеріали, комплектуючі та інші засоби виробництва;
 - в) персонал підприємства;
 - г) фінансові ресурси.
19. Основною проблемою надлишкових запасів є:
- а) підвищення ефективності виробництва;
 - б) заморожування фінансових ресурсів і збільшення витрат на зберігання;
 - в) покращення якості продукції;
 - г) зниження витрат підприємства.
20. Управління операційною системою спрямоване на:
- а) скорочення виробництва незалежно від попиту;
 - б) забезпечення ефективного використання ресурсів і досягнення поставлених цілей підприємства;
 - в) зниження якості продукції;
 - г) ігнорування змін зовнішнього середовища.

Практичні завдання

Задача 7.1

Підприємство «МеталПром» здійснює виробництво металевих конструкцій. Для виготовлення продукції використовується сталь, річна потреба в якій становить 24 000 кг. Витрати на оформлення одного замовлення – 400 грн, витрати на зберігання 1 кг сталі на рік – 5 грн. Постачання здійснюється регулярно, але іноді виникають затримки.

Завдання:

- визначте оптимальний розмір замовлення (EOQ);
- розрахуйте кількість замовлень на рік;

- визначте середній рівень запасу;
- обґрунтуйте необхідність формування страхового запасу;
- запропонуйте метод управління запасами для цього підприємства.

Задача 7.2

На підприємстві «FoodLine» виникають часті затримки у виконанні замовлень. Аналіз показав:

- відсутність чітких графіків виконання робіт;
- перевантаження окремих ділянок виробництва;
- нерівномірне постачання сировини;
- відсутність системи оперативного контролю.

Завдання:

- визначте основні проблеми в організації оперативного управління;
- поясніть роль диспетчеризації у вирішенні цих проблем;
- запропонуйте систему диспетчеризації (ручну чи автоматизовану);
- визначте, які інформаційні технології доцільно використати;
- обґрунтуйте очікуваний ефект від впровадження.

Задача 7.3

Підприємство «ElectroTech» закуповує комплектуючі. Постачальник пропонує:

- ціна за одиницю – 100 грн;
- при замовленні понад 1 000 од. – знижка 10%;
- витрати на зберігання – 10 грн/од. на рік;
- річна потреба – 5 000 од.

Завдання:

- визначте, чи вигідно підприємству закуповувати великі партії;
- розрахуйте витрати без знижки і зі знижкою;
- оцініть витрати на зберігання;
- зробіть висновок щодо оптимальної політики закупівель;
- визначте ризики надлишкових запасів.

Задача 7.4

Підприємство «AutoParts» розглядає можливість переходу на систему «just-in-time». На даний момент є:

- значні витрати на зберігання;
- великі складські площі;
- стабільні постачальники, але іноді затримки;
- високий рівень браку при поспішному виробництві.

Завдання:

- визначте переваги впровадження JIT;
- оцініть ризики для підприємства;
- сформулюйте умови, необхідні для впровадження;
- запропонуйте зміни у логістиці;
- зробіть висновок щодо доцільності переходу.

Задача 7.5

Підприємство «TextileGroup» спеціалізується на виробництві текстильної продукції для внутрішнього та зовнішнього ринку. Протягом останніх шести місяців керівництво підприємства фіксує погіршення результатів операційної діяльності, що виявляється у невиконанні виробничих планів, збільшенні кількості затримок у виконанні замовлень та зростанні витрат виробництва. Особливо гостро проблема проявляється у пікові періоди сезонного попиту, коли підприємство не встигає виконувати замовлення у встановлені строки.

У процесі внутрішнього аудиту було виявлено такі проблеми:

- невиконання планових показників виробництва;
- часті простой виробничого обладнання через технічні несправності та несвоєчасне обслуговування;
- нестача сировини і матеріалів у періоди найбільшого навантаження;
- перевантаження окремих працівників та нерівномірний розподіл трудових ресурсів;
- недостатній рівень координації між виробничими та логістичними підрозділами;
- відсутність ефективної системи оперативного контролю та диспетчеризації;
- високий рівень непродуктивних витрат часу.

Відомо, що:

- плановий обсяг виробництва на місяць становив 10 000 одиниць продукції;
- фактичний обсяг виробництва склав лише 8 500 одиниць;
- час простоїв обладнання становив 15% від загального робочого часу;
- кількість працівників виробничого підрозділу – 50 осіб;
- середня тривалість робочого дня – 8 годин;
- частка термінових замовлень збільшилась на 20% порівняно з попереднім періодом;
- витрати на ремонт обладнання за останній квартал зросли на 18%;
- рівень браку продукції становить 6% від загального обсягу виробництва.

Керівництво підприємства планує розробити систему заходів щодо підвищення ефективності операційної діяль-

ності, покращення використання ресурсів та забезпечення стабільного виконання виробничих планів.

Завдання:

- визначте абсолютне та відносне відхилення фактичного обсягу виробництва від планового;*
- розрахуйте коефіцієнт виконання виробничого плану;*
- оцініть вплив простоїв обладнання на результати діяльності підприємства;*
- проаналізуйте основні причини неефективності операційної системи;*
- визначте фактори, які негативно впливають на продуктивність праці;*
- запропонуйте заходи з оперативного управління та диспетчеризації виробництва;*
- поясніть роль агрегованого планування у забезпеченні рівномірного завантаження виробничих потужностей;*
- запропонуйте систему покращення використання матеріальних, трудових і технічних ресурсів;*
- обґрунтуйте доцільність впровадження автоматизованої системи управління операційною діяльністю;*
- запропонуйте заходи щодо зниження рівня браку продукції та скорочення простоїв обладнання.*

ТЕМА 8. УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ПІДПРИЄМСТВА

- 8.1. Сутність проєкту підприємства, життєвий цикл проєкту
- 8.2. Планування та організація виконання проєкту: методи календарного і ресурсного планування
- 8.3. Контроль, оцінка ефективності та інструменти управління проєктами (графік Ганта, сіткові методи)

Основні поняття та терміни: проєкт, управління проєктами, проєктний підхід, життєвий цикл проєкту, фази проєкту, ініціація проєкту, планування проєкту, виконання проєкту, контроль проєкту, завершення проєкту, команда проєкту, керівник проєкту, ресурси проєкту, бюджет проєкту, ризики проєкту, графік виконання робіт, критичний шлях, сіткове планування, діаграма Ганта, ефективність проєкту.

8.1. Сутність проєкту підприємства, життєвий цикл проєкту

Проєкт – це цілеспрямована сукупність взаємопов'язаних дій і заходів, які реалізуються на різних рівнях управління з метою досягнення конкретного результату у визначені строки за умов обмеженості ресурсів. Реалізація проєкту передбачає планування, координацію та контроль виконання завдань, що забезпечують перехід системи з поточного стану до бажаного.

Проєкт також можна визначити як тимчасову організаційно-управлінську діяльність, спрямовану на створення унікального продукту, послуги або результату, яка здійснюється в межах визначених обмежень часу, бюджету та ресурсів і характеризується чіткою структурою, послідовністю етапів та визначеними цілями.

Основними характеристиками проекту є:

1. **Спрямованість на зміни.** Реалізація проекту завжди пов'язана з трансформацією певної системи, процесу або об'єкта, тобто передбачає досягнення нового стану порівняно з існуючим. При цьому заходи можуть змінюватися та коригуватися залежно від умов реалізації.

2. **Наявність чітко визначеної мети.** Метою проекту є заздалегідь сформульований і обґрунтований результат, який необхідно досягти у встановлені строки. Формування мети включає визначення очікуваних результатів, їх кількісну оцінку, доведення реалістичності досягнення та встановлення умов реалізації.

3. **Унікальність.** Кожен проєкт має індивідуальні характеристики, рівень новизни, складності та структури, що відрізняє його від інших проєктів і зумовлює необхідність застосування специфічних підходів до управління.

4. **Обмеженість у часі.** Проєкт має чітко визначений початок і завершення, що обмежує період його реалізації та вимагає дотримання встановлених строків.

5. **Обмеженість ресурсів.** Для реалізації проєкту використовуються визначені обсяги матеріальних, фінансових і трудових ресурсів, які мають бути розподілені та використані в межах встановленого бюджету.

Метою створення проєкту на підприємстві є досягнення конкретних стратегічних або операційних результатів шляхом реалізації комплексу взаємопов'язаних заходів у визначені строки та за обмежених ресурсів. Проєкти створюються для впровадження інновацій, розробки нових продуктів або послуг, удосконалення виробничих процесів, підвищення ефективності діяльності та зміцнення конкурентних позицій підприємства на ринку. Вони дають змогу системно вирішувати складні завдання, які неможливо реалізувати в межах поточної

діяльності, та забезпечують керованість процесу змін. Крім того, проекти сприяють оптимальному використанню ресурсів, мінімізації ризиків і досягненню запланованих економічних результатів, що є важливим для сталого розвитку підприємства.

Перед створенням проекту підприємство ставить ключові завдання з метою досягнення найбільшої ефективності. До таких завдань можна віднести:

- визначення чіткої мети та очікуваних результатів проекту;
- обґрунтування доцільності реалізації проекту та оцінка його ефективності;
- визначення обсягів і структури необхідних ресурсів (фінансових, матеріальних, трудових);
- встановлення термінів реалізації проекту та формування графіка виконання робіт;
- оцінка можливих ризиків і розробка заходів щодо їх мінімізації;
- визначення відповідальних осіб та формування команди проекту;
- розробка бюджету проекту та контроль витрат;
- забезпечення узгодженості проекту зі стратегією розвитку підприємства;
- визначення критеріїв оцінки результативності та ефективності проекту;
- планування механізмів контролю та моніторингу виконання проекту.

Основна класифікація проектів підприємства подана в таблиці 8.1.

Таблиця 8.1

Класифікація проєктів підприємства

Ознака класифікації	Вид проєкту	Характеристика
За сферою реалізації	Виробничі	Спрямовані на створення або модернізацію виробництва, впровадження нових технологій
	Інвестиційні	Пов'язані з вкладенням капіталу з метою отримання прибутку в майбутньому
	Інноваційні	Передбачають розробку та впровадження нових продуктів, технологій або рішень
	Соціальні	Орієнтовані на досягнення соціального ефекту, покращення умов праці або життя
	Організаційні	Спрямовані на вдосконалення структури управління або бізнес-процесів
За масштабом	Малі	Реалізуються з незначними ресурсами та у короткі строки
	Середні	Потребують помірних ресурсів і мають середню тривалість
	Великі	Характеризуються значними обсягами ресурсів і тривалим періодом реалізації
За тривалістю	Короткострокові	Реалізуються до 1 року
	Середньострокові	Тривають від 1 до 3 років
	Довгострокові	Реалізуються понад 3 роки

Закінчення таблиці 8.1

За рівнем складності	Прості	Мають невелику кількість завдань і просту структуру
	Складні	Включають велику кількість взаємопов'язаних елементів
За рівнем новизни	Традиційні	Базуються на вже відомих рішеннях і технологіях
	Інноваційні	Передбачають використання нових підходів і технологій
За джерелами фінансування	Власні	Фінансуються за рахунок власних коштів підприємства
	Залучені	Фінансуються за рахунок кредитів, інвестицій або грантів
За ступенем ризику	Низькоризикові	Мають мінімальну невизначеність результатів
	Середньоризикові	Характеризуються помірним рівнем ризику
	Високоризикові	Пов'язані з високим рівнем невизначеності та можливих втрат

Формуючи проєкт, підприємство має дотримуватися низки ключових вимог, які забезпечують його ефективну реалізацію та досягнення запланованих результатів:

- чітке формулювання мети та завдань проєкту відповідно до стратегії підприємства;
- обґрунтованість і реалістичність запланованих результатів;
- забезпечення відповідності проєкту наявним ресурсам і можливостям підприємства;
- визначення конкретних термінів виконання робіт і етапів реалізації;

- комплексний підхід до планування з урахуванням усіх факторів впливу;
- оцінка ризиків та передбачення заходів щодо їх мінімізації;
- формування ефективної команди проєкту та розподіл відповідальності;
- забезпечення контролю за виконанням і можливості коригування проєкту;
- орієнтація на досягнення економічної та соціальної ефективності;
- гнучкість проєкту та здатність адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Життєвий цикл проєкту є ключовою категорією управління проєктами, що відображає послідовність стадій, які проходить проєкт від моменту його виникнення до завершення. Він допомагає систематизувати процес реалізації проєкту, визначити логіку виконання робіт, розподілити ресурси та забезпечити ефективний контроль на кожному етапі. Життєвий цикл проєкту має чітку структуру і включає сукупність взаємопов'язаних фаз, кожна з яких характеризується власними цілями, завданнями та результатами.

Першою фазою життєвого циклу є ініціація проєкту. На цьому етапі визначається необхідність реалізації проєкту, формулюється його основна ідея, обґрунтовується доцільність та проводиться попередній аналіз можливостей підприємства. Важливим є визначення мети проєкту, очікуваних результатів, а також основних обмежень щодо ресурсів і часу. Результатом цієї фази є прийняття рішення про запуск проєкту та формування його концепції.

Наступною **фазою є планування проєкту**, що має вирішальне значення для його успішної реалізації. У межах цієї

фази здійснюється деталізація цілей і завдань, розробляється структура робіт, визначаються необхідні ресурси, формуються календарні плани та бюджет проєкту. Також проводиться ідентифікація ризиків і розробляються заходи щодо їх мінімізації. Планування забезпечує основу для подальшого управління проєктом і дає можливість узгодити всі його складові.

Фаза реалізації (виконання) передбачає безпосереднє виконання запланованих робіт і заходів. На цьому етапі відбувається мобілізація ресурсів, координація діяльності учасників проєкту, забезпечення взаємодії між підрозділами та контроль за дотриманням встановлених планів. Важливим є забезпечення якості виконання робіт, ефективного використання ресурсів та своєчасного реагування на можливі відхилення.

Паралельно з виконанням здійснюється **фаза контролю та моніторингу**, яка передбачає постійне відстеження ходу реалізації проєкту. Контроль включає оцінку виконання завдань, аналіз відхилень від плану, перевірку використання ресурсів і дотримання строків. У разі потреби вносяться коригувальні заходи, що дає змогу забезпечити досягнення запланованих результатів.

Завершальною фазою життєвого циклу є **завершення проєкту**. На цьому етапі підбиваються підсумки, оцінюються ефективність реалізації, проводиться аналіз досягнутих результатів порівняно з поставленими цілями. Також здійснюється документування отриманого досвіду, що може бути використаний у майбутніх проєктах. Завершення проєкту передбачає передачу результатів замовнику або впровадження їх у діяльність підприємства.

Важливо зазначити, що життєвий цикл проєкту є гнучкою системою, яка може змінюватися залежно від типу проєкту, його масштабу, складності та галузі діяльності.

Однак у будь-якому разі його використання допомагає підвищити керованість процесів, забезпечити ефективне використання ресурсів і досягнення стратегічних цілей підприємства.

8.2. Планування та організація виконання проєкту: методи календарного і ресурсного планування

Планування проєкту – це процес визначення цілей, завдань, обсягів робіт, строків виконання, ресурсного забезпечення та бюджету проєкту з метою забезпечення його ефективної реалізації. Воно передбачає розроблення чіткої структури дій, встановлення взаємозв'язків між етапами, оцінку ризиків і формування механізмів контролю. Планування є основою управління проєктом, оскільки саме на цьому етапі закладаються параметри його успішності, визначається послідовність виконання робіт і забезпечується узгодженість усіх учасників.

Відповідальність за планування проєкту покладається передусім на керівника проєкту, який координує весь процес підготовки плану, визначає ключові параметри та забезпечує узгодження дій між учасниками. До процесу планування також залучається команда проєкту, яка бере участь у розробці окремих розділів плану відповідно до своєї компетенції (технічної, економічної, організаційної). Важливу роль відіграє вище керівництво підприємства, яке затверджує план, визначає стратегічні орієнтири та контролює відповідність проєкту загальній стратегії розвитку. Крім того, можуть залучатися зовнішні експерти або консультанти, особливо у випадках складних або інноваційних проєктів.

Основні етапи планування проєкту наведено в таблиці 8.2.

Таблиця 8.2

Етапи планування проєкту

Етап	Характеристика
Визначення цілей проєкту	Формування мети, очікуваних результатів і критеріїв успіху
Ідентифікація завдань	Визначення основних робіт і заходів, необхідних для реалізації проєкту
Структурування робіт	Розподіл проєкту на окремі етапи та підзадачі (структура декомпозиції робіт)
Визначення ресурсів	Оцінка потреби у трудових, матеріальних, фінансових та інформаційних ресурсах
Розробка графіка виконання	Встановлення строків виконання робіт і послідовності їх реалізації
Формування бюджету	Розрахунок витрат і фінансового забезпечення проєкту
Оцінка ризиків	Виявлення можливих ризиків та розробка заходів щодо їх мінімізації
Розподіл відповідальності	Визначення виконавців і їхніх функцій у проєкті
Розробка системи контролю	Встановлення показників і методів оцінки виконання проєкту
Узгодження та затвердження плану	Перевірка, коригування та офіційне затвердження плану проєкту

Під час планування проєкту підприємства можуть ставити різноманітні цілі, які залежать від їхніх стратегічних пріоритетів, галузі діяльності та ринкових умов. Насамперед це можуть бути економічні цілі, пов'язані зі зростанням прибутковості, зниженням витрат або підвищенням ефективності використання ресурсів. Важливими є також виробничі цілі, зокрема модернізація обладнання, оптимізація технологічних процесів або збільшення обсягів виробництва. У

сфері інновацій підприємства можуть орієнтуватися на розробку нових продуктів чи послуг, впровадження сучасних технологій і підвищення конкурентоспроможності. Окрему групу становлять соціальні цілі, які передбачають покращення умов праці, підвищення рівня задоволеності персоналу або відповідальність перед суспільством. Крім того, підприємства можуть ставити ринкові цілі, такі як розширення частки ринку, вихід на нові сегменти або зміцнення позицій бренду.

Для забезпечення якісного планування та реалізації проєкту підприємства можуть залучати різні категорії учасників залежно від складності та масштабу проєкту. Передусім це внутрішні ресурси підприємства – керівник проєкту, команда проєкту, спеціалісти різних підрозділів (економісти, інженери, маркетологи, фінансисти). Важливу роль відіграє вище керівництво, яке визначає стратегічні орієнтири та затверджує ключові рішення. За потреби можуть залучатися зовнішні консультанти, експерти, аудитори або проєктні менеджери, які мають спеціалізовані знання та досвід. Також можливе залучення інвесторів, партнерів, підрядників і постачальників, які беруть участь у фінансуванні або реалізації окремих етапів проєкту. Таким чином, ефективне планування проєкту передбачає координацію зусиль як внутрішніх, так і зовнішніх учасників.

Організація виконання проєкту – це процес координації, розподілу та управління ресурсами, завданнями і виконавцями з метою реалізації запланованих робіт у встановлені строки та з дотриманням визначених параметрів якості, бюджету і обсягів. Вона передбачає формування команди проєкту, чіткий розподіл функцій і відповідальності, забезпечення необхідними ресурсами, налагодження ефективної комунікації між учасниками та контроль за ходом виконання робіт. У межах цього процесу здійснюється оперативне управління, координація дій, вирішення поточних проблем і внесення коригувань

у разі відхилень від плану. Таким чином, організація виконання проєкту забезпечує перехід від планування до практичної реалізації та досягнення поставлених цілей.

Основні етапи виконання проєкту підприємства подані в таблиці 8.3.

Таблиця 8.3

Етапи виконання проєкту

Етап	Характеристика
Формування команди проєкту	Визначення складу учасників, розподіл ролей, призначення відповідальних осіб
Організація ресурсного забезпечення	Забезпечення проєкту необхідними матеріальними, фінансовими та трудовими ресурсами
Постановка завдань виконавцям	Доведення планів і конкретних завдань до учасників проєкту
Координація виконання робіт	Узгодження дій між підрозділами та виконавцями, забезпечення взаємодії
Виконання запланованих робіт	Реалізація заходів відповідно до затвердженого плану та графіка
Контроль за ходом виконання	Відстеження виконання завдань, дотримання строків і використання ресурсів
Управління відхиленнями	Виявлення проблем і внесення коригувальних заходів у процес реалізації
Забезпечення якості результатів	Контроль відповідності виконаних робіт встановленим стандартам і вимогам
Комунікація між учасниками	Забезпечення обміну інформацією та оперативного прийняття рішень
Підготовка до завершення проєкту	Узагальнення результатів, підготовка звітності та передача результатів

Організація виконання проєкту також передбачає створення ефективної системи комунікацій між усіма

учасниками, що забезпечує своєчасний обмін інформацією, узгодження дій і оперативне прийняття управлінських рішень. Важливим елементом є управління ресурсами, яке включає їх раціональний розподіл, контроль використання та своєчасне забезпечення потреб проєкту. Особлива увага приділяється управлінню ризиками, що передбачає постійний моніторинг можливих відхилень і впровадження заходів для їх мінімізації.

Крім того, значну роль відіграє система мотивації учасників проєкту, яка спрямована на підвищення їх зацікавленості у досягненні результатів та дотриманні встановлених строків. Не менш важливим є забезпечення гнучкості управління, що дає змогу адаптувати проєкт до змін зовнішнього середовища або внутрішніх умов діяльності підприємства. Таким чином, організація виконання проєкту є комплексним процесом, який охоплює не лише реалізацію запланованих заходів, але й постійне управління взаємодією, ресурсами та результатами діяльності. Основними видами мотивації може бути:

- матеріальна мотивація (заробітна плата, премії, бонуси за результати проєкту);
- нематеріальна мотивація (визнання, подяки, кар'єрне зростання);
- професійна мотивація (можливість розвитку, навчання, набуття нового досвіду);
- соціальна мотивація (командна робота, сприятливий психологічний клімат);
- адміністративна мотивація (чіткі завдання, контроль, відповідальність);
- участь у прийнятті рішень (залучення до управління проєктом);
- гнучкі умови праці (графік, дистанційна робота, баланс роботи і відпочинку).

Методи календарного і ресурсного планування є ключовими інструментами управління проєктами, оскільки

забезпечують узгодження строків виконання робіт із наявними ресурсами та допомагають досягти поставлених цілей у визначений термін.

Календарне планування проєкту передбачає визначення послідовності виконання робіт, встановлення їх тривалості, взаємозв'язків між завданнями та формування графіка реалізації проєкту. Основною метою календарного планування є забезпечення своєчасного виконання всіх етапів проєкту та оптимізація строків його реалізації. У межах цього підходу визначаються початок і завершення кожного завдання, критичні точки та резерви часу. Важливим елементом є встановлення залежностей між роботами, завдяки чому можна уникнути затримок і дублювання процесів.

До основних методів календарного планування належать:

- побудова календарних графіків;
- діаграма Ганта, що дає можливість візуалізувати розклад виконання робіт у часі, визначати їх тривалість і взаємозв'язки;
- сіткові методи, що дають можливість виявляти критичний шлях – найдовшу за часом послідовність робіт, від якої залежить загальна тривалість проєкту.

Крім того, застосовується календарне планування з урахуванням резервів часу, що сприяє підвищенню гнучкості управління проєктом.

Ефективність календарного планування залежить від точності оцінки тривалості робіт, правильного визначення послідовності їх виконання та врахування можливих ризиків. Воно забезпечує основу для контролю виконання проєкту, допомагає відстежувати відхилення від графіка та своєчасно вживати коригувальні заходи.

Ресурсне планування є наступним важливим елементом управління проектом, який передбачає визначення потреби у ресурсах, їх розподіл і оптимізацію використання. До ресурсів належать трудові, матеріальні, фінансові, технічні та інформаційні ресурси, необхідні для реалізації проекту. Основною метою ресурсного планування є забезпечення проекту всіма необхідними ресурсами у потрібний час і в достатній кількості.

У процесі ресурсного планування здійснюється ідентифікація ресурсів, оцінка їх потреби для кожного етапу проекту, визначення джерел забезпечення та формування ресурсного плану. Важливим завданням є узгодження ресурсів із календарним графіком, що дає змогу уникнути перевантаження або простоїв. Для цього застосовуються методи вирівнювання ресурсів, які передбачають перерозподіл завдань у часі з метою забезпечення рівномірного використання ресурсів.

До основних методів ресурсного планування належать:

- нормування ресурсів;
- балансування використання ресурсів;
- оптимізація розподілу та резервування ресурсів.

Використання сучасних інформаційних систем управління проектами допомагає автоматизувати процеси планування та підвищити точність розрахунків. Також важливим є врахування обмеженості ресурсів, що потребує визначення пріоритетності завдань і пошуку альтернативних варіантів їх виконання.

Таким чином, календарне і ресурсне планування є взаємопов'язаними процесами, які забезпечують ефективну організацію виконання проекту. Їх комплексне застосування дає можливість оптимізувати строки реалізації, забезпечити раціональне використання ресурсів і досягти запланованих результатів у межах встановлених обмежень.

8.3. Контроль, оцінка ефективності та інструменти управління проєктами (графік Ганта, сіткові методи)

Ефективна реалізація проєкту неможлива без належної системи контролю, оцінки результативності та застосування сучасних інструментів управління. У процесі виконання проєкту важливо не лише дотримуватися запланованих строків і ресурсних обмежень, але й постійно відстежувати хід робіт, аналізувати відхилення та своєчасно вживати коригувальні заходи. Саме завдяки контролю можна забезпечити узгодженість між запланованими та фактичними результатами, підвищити керованість процесу та мінімізувати ризики.

Оцінка ефективності проєкту є важливим етапом управління, який дає змогу визначити рівень досягнення поставлених цілей, раціональність використання ресурсів і економічну доцільність реалізації проєкту. Вона передбачає використання системи показників, що відображають результативність, продуктивність і якість виконаних робіт. Така оцінка є основою для прийняття управлінських рішень і вдосконалення майбутніх проєктів. Важливу роль у забезпеченні ефективного управління відіграють інструменти планування та контролю, серед яких особливе місце займають графік Ганта та сіткові методи. Вони допомагають наочно відобразити структуру проєкту, визначити послідовність виконання робіт, оцінити тривалість етапів і виявити критичні точки. Використання таких інструментів сприяє підвищенню точності планування, ефективності контролю та загальної результативності управління проєктами.

Контроль за проєктами – це систематичний процес спостереження, перевірки та оцінки ходу виконання проєкту з метою забезпечення відповідності фактичних результатів запланованим показникам щодо строків, ресурсів, якості та бюджету. Він передбачає виявлення відхилень, аналіз причин їх виникнення та розробку коригувальних заходів для

досягнення поставлених цілей. Контроль є невід’ємною складовою управління проєктом і забезпечує його керуваність на всіх етапах реалізації. Основні види контролю подані в таблиці 8.4.

Таблиця 8.4

Види контролю у проєктному управлінні

Ознака класифікації	Вид контролю	Характеристика
За часом здійснення	Попередній	Здійснюється до початку виконання проєкту з метою перевірки планів, ресурсів і готовності
	Поточний	Проводиться у процесі виконання проєкту для відстеження ходу робіт і своєчасного реагування
	Заключний	Здійснюється після завершення проєкту для оцінки досягнутих результатів
За об’єктом контролю	Контроль строків	Перевірка дотримання календарного графіка виконання робіт
	Контроль витрат	Оцінка відповідності фактичних витрат запланованому бюджету
	Контроль якості	Перевірка відповідності результатів встановленим стандартам
	Контроль ресурсів	Аналіз ефективності використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів
За рівнем управління	Стратегічний	Контроль відповідності проєкту загальним цілям підприємства
	Тактичний	Оцінка виконання окремих етапів і завдань
	Оперативний	Щоденний контроль виконання робіт і дій виконавців

Контроль за виконанням проєкту здійснюється різними суб'єктами залежно від рівня управління та масштабу проєкту. Основна відповідальність покладається на керівника проєкту, який організовує процес контролю, аналізує відхилення та приймає управлінські рішення. До контролю також залучається команда проєкту, яка здійснює оперативний контроль виконання завдань у межах своїх функцій. Важливу роль відіграє вище керівництво підприємства, яке здійснює стратегічний контроль і оцінює відповідність проєкту цілям розвитку організації. У разі потреби можуть залучатися внутрішні аудитори або зовнішні експерти, які забезпечують незалежну оцінку ефективності реалізації проєкту. Таким чином, система контролю є багаторівневою та забезпечує всебічний аналіз процесу виконання проєкту.

Оцінка ефективності проєкту є важливим етапом управління, який дає можливість визначити доцільність його реалізації, рівень досягнення поставлених цілей і раціональність використання ресурсів. Вона здійснюється як на етапі планування (для обґрунтування інвестицій), так і в процесі виконання та після завершення проєкту (для аналізу результатів). Основною метою оцінки ефективності є визначення економічної, фінансової, соціальної та організаційної результативності проєкту.

Ефективність проєкту характеризується співвідношенням отриманих результатів і витрачених ресурсів, а також ступенем досягнення запланованих показників. Вона може оцінюватися за різними напрямками: економічною ефективністю (прибутковість), фінансовою (ліквідність і окупність), виробничою (продуктивність), соціальною (вплив на персонал і суспільство), інноваційною (рівень новизни). Оцінка ефективності допомагає виявити сильні та слабкі сторони проєкту, прийняти обґрунтовані управлінські рішення та підвищити якість майбутніх проєктів.

До основних методів оцінки ефективності належать статичні та динамічні. Статичні методи базуються на простих розрахунках без урахування фактора часу, натомість динамічні враховують зміну вартості грошей у часі, що є більш точним підходом в умовах сучасної економіки. Основні показники оцінки ефективності проєкту подані в таблиці 8.5.

Таблиця 8.5

Основні показники оцінки ефективності проєкту

Показник	Формула	Характеристика
Чистий прибуток	Дохід – Витрати	Показує фінансовий результат реалізації проєкту
Рентабельність проєкту	Прибуток / Витрати × 100%	Відображає ефективність вкладених ресурсів
Термін окупності (PP)	Інвестиції / Середньорічний прибуток	Визначає період повернення вкладених коштів
Чиста приведена вартість (NPV)	$\sum (\text{Грошові потоки} / (1+r)^t) - \text{Інвестиції}$	Враховує зміну вартості грошей у часі
Внутрішня норма прибутковості (IRR)	r , при якому $NPV = 0$	Показує максимальну допустиму ставку дисконту
Індекс прибутковості (PI)	$\sum (\text{Дисконтовані доходи}) / \text{Інвестиції}$	Характеризує ефективність вкладень
Трудомісткість	Витрати праці / Обсяг робіт	Відображає витрати праці на одиницю продукції
Продуктивність праці	Обсяг продукції / Чисельність	Показує ефективність використання трудових ресурсів
Коефіцієнт використання ресурсів	Фактичні витрати / Планові витрати	Визначає ефективність використання ресурсів
Відхилення за строками	Фактичний час – Плановий час	Оцінює дотримання календарного графіка
Відхилення за витратами	Фактичні витрати – Планові витрати	Показує перевитрати або економію бюджету

Оцінка ефективності проєкту повинна здійснюватися комплексно, з урахуванням як кількісних, так і якісних показників. Важливо не лише визначити фінансові результати, але й оцінити вплив проєкту на розвиток підприємства, його конкурентоспроможність і стратегічні позиції на ринку.

Крім того, оцінка ефективності є основою для прийняття управлінських рішень щодо продовження, коригування або завершення проєкту. Вона допомагає своєчасно виявляти відхилення від запланованих показників і вживати заходів для їх усунення. Таким чином, системний підхід до оцінки ефективності забезпечує підвищення результативності управління проєктами та сприяє досягненню стратегічних цілей підприємства.

Використання сучасних інструментів управління проєктами є необхідною умовою забезпечення їх ефективної реалізації, оскільки вони дають змогу структурувати процеси, оптимізувати використання ресурсів, підвищити точність планування та забезпечити належний рівень контролю (табл. 8.6). Інструменти управління сприяють візуалізації проєкту, визначенню взаємозв'язків між завданнями, своєчасному виявленню відхилень і прийняттю обґрунтованих управлінських рішень. Їх застосування особливо важливе у складних і багатокомпонентних проєктах, де потрібна координація значної кількості ресурсів і виконавців.

Таблиця 8.6

Основні інструменти управління проєктами

Інструмент	Характеристика
Діаграма Ганта	Візуалізація графіка виконання робіт у часі
Сіткові методи (PERT, CPM)	Визначення послідовності робіт і критичного шляху
Календарний план	Планування строків виконання завдань

Закінчення таблиці 8.6

Бюджетування	Контроль і планування витрат проєкту
Матриця відповідальності (RACI)	Розподіл ролей і відповідальності
Системи управління проєктами (MS Project, Trello тощо)	Автоматизація планування та контролю
SWOT-аналіз	Оцінка сильних і слабких сторін проєкту
Аналіз ризиків	Виявлення та управління ризиками

Діаграма Ганта є одним із найпоширеніших інструментів календарного планування, що дає можливість наочно представити розклад виконання робіт у вигляді графіка (рис. 8). Вона відображає тривалість кожного завдання, строки його початку та завершення, а також взаємозв'язки між окремими етапами проєкту. Завдяки простоті та наочності графік Ганта допомагає легко контролювати хід виконання робіт, визначати відхилення від плану та своєчасно реагувати на зміни. Він є ефективним інструментом для координації дій учасників проєкту та забезпечення дотримання строків.

Сіткові методи планування, зокрема метод критичного шляху (CPM) і метод оцінки та перегляду програм (PERT), використовуються для детального аналізу структури проєкту та визначення оптимальної послідовності виконання робіт. Вони дають змогу встановити взаємозалежність між завданнями, визначити критичний шлях – найдовшу послідовність робіт, що визначає загальну тривалість проєкту, а також виявити резерви часу для окремих операцій. Сіткові методи є більш складними, але водночас більш точними інструментами порівняно з діаграмою Ганта, що робить їх особливо корисними для управління великими та складними проєктами.

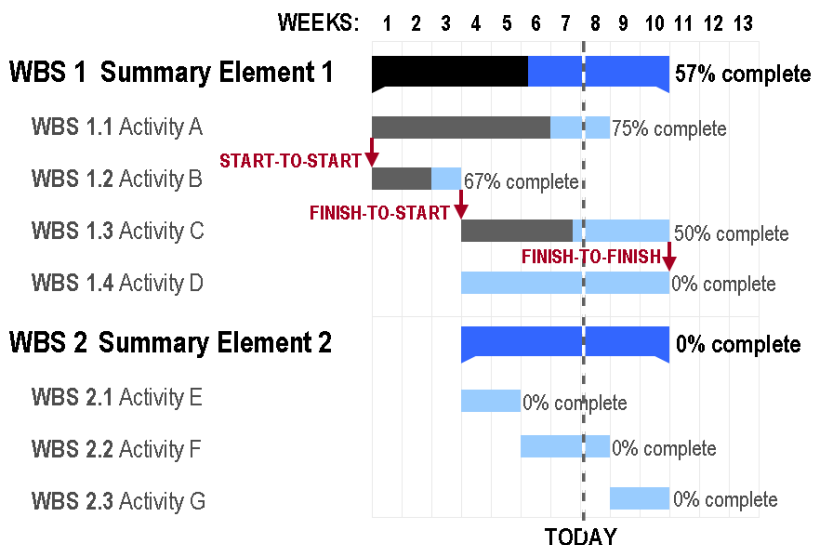


Рис. 8. Діаграма Ганта

Крім зазначених інструментів, у практиці управління проектами широко використовуються й інші засоби. До них належать системи автоматизованого управління проектами, які дають можливість інтегрувати планування, контроль і аналіз у єдиній інформаційній системі. Також важливими є інструменти управління ризиками, що допомагають ідентифікувати можливі загрози та розробляти заходи для їх мінімізації. Інструменти бюджетування забезпечують контроль за фінансовими ресурсами, а матриці відповідальності – чіткий розподіл функцій між учасниками. Таким чином, завдяки комплексному використанню інструментів управління проектами можна підвищити ефективність їх реалізації та досягти запланованих результатів.

SWOT-аналіз є одним із базових інструментів стратегічного та проектного управління, який дозволяє комплексно оцінити внутрішні та зовнішні фактори впливу на проект. Він

передбачає визначення сильних сторін (Strengths) і слабких сторін (Weaknesses) проекту, що відображають внутрішні можливості підприємства, а також можливостей (Opportunities) і загроз (Threats), які формуються у зовнішньому середовищі. Застосування SWOT-аналізу дає змогу виявити конкурентні переваги, визначити ризики, обґрунтувати управлінські рішення та сформулювати ефективну стратегію реалізації проекту. В такий спосіб цей метод сприяє підвищенню обґрунтованості планування та ефективності управління проектною діяльністю. Зразок заповнення таблиці SWOT-аналізу подано в таблиці 8.7.

Таблиця 8.7

Приклад заповнення SWOT-аналізу

Внутрішнє середовище	Зовнішнє середовище
Сильні сторони (Strengths)	Можливості (Opportunities)
– наявність кваліфікованого персоналу – сучасне обладнання та технології – позитивна репутація підприємства – ефективна система управління	– зростання попиту на продукцію/послуги – вихід на нові ринки – залучення інвестицій – впровадження інновацій
Слабкі сторони (Weaknesses)	Загрози (Threats)
– обмежені фінансові ресурси – недостатній досвід реалізації проєктів – низький рівень автоматизації – залежність від постачальників	– посилення конкуренції – зміни в законодавстві – економічна нестабільність – ризик зниження попиту

Ефективне використання інструментів управління проєктами забезпечує підвищення якості планування, координації та контролю виконання робіт, що сприяє досягненню поставлених цілей у встановлені строки та в

межах бюджету. Застосування таких інструментів надає можливості систематизувати інформацію, візуалізувати процеси, своєчасно виявляти відхилення та оперативно приймати обґрунтовані управлінські рішення. Крім того, вони забезпечують раціональний розподіл ресурсів, підвищують прозорість управління та узгодженість дій усіх учасників проєкту. В підсумку це сприяє зниженню ризиків, підвищенню продуктивності та загальної ефективності реалізації проєктної діяльності підприємства.

Питання для самоконтролю

1. У чому полягає сутність проєкту та які його основні ознаки?
2. Які основні відмінності між проєктною та операційною діяльністю підприємства?
3. Які цілі може ставити підприємство при створенні проєкту?
4. Які ключові завдання необхідно визначити перед початком реалізації проєкту?
5. За якими ознаками класифікуються проєкти?
6. У чому полягає життєвий цикл проєкту та які його основні фази?
7. Що таке планування проєкту і яке його значення?
8. Хто бере участь у процесі планування проєкту та яка їх роль?
9. Які основні етапи планування проєкту?
10. У чому полягає організація виконання проєкту?
11. Які основні етапи виконання проєкту?
12. Що таке контроль за проєктом і які його види існують?
13. Які показники використовуються для оцінки ефективності проєкту?

14. Які інструменти управління проєктами застосовуються на практиці?

15. У чому полягає значення SWOT-аналізу в управлінні проєктами?

Тестові завдання

1. Проєкт у системі управління підприємством слід розуміти як:

- а) постійну діяльність підприємства, спрямовану на виробництво продукції без обмежень у часі;
- б) сукупність фінансових операцій, спрямованих виключно на отримання прибутку;
- в) комплекс взаємопов'язаних заходів, спрямованих на досягнення конкретного результату у визначений термін і за обмежених ресурсів;
- г) лише організаційні зміни без урахування економічних результатів.

2. Основною ознакою проєкту є:

- а) відсутність обмежень у часі виконання робіт;
- б) унікальність і спрямованість на досягнення конкретної мети підприємства;
- в) повторюваність процесів без змін;
- г) виконання лише стандартних операцій.

3. Життєвий цикл проєкту включає:

- а) лише етап виконання робіт без попереднього планування;
- б) ініціацію, планування, виконання, контроль і завершення проєкту;
- в) тільки фінансове планування підприємства у короткостроковому періоді;
- г) виключно оцінку результатів після завершення життєвого циклу проєкту.

4. Планування проєкту передбачає:
- а) визначення тільки бюджету проєкту без використання інших параметрів у процесі реалізації проєкту;
 - б) формування цілей, завдань, ресурсів, строків і структури робіт;
 - в) лише розподіл працівників;
 - г) виключно контроль виконання робіт.
5. Календарне планування проєкту спрямовано на:
- а) визначення лише вартості проєкту;
 - б) встановлення послідовності виконання робіт і строків їх реалізації;
 - в) оцінку ризиків без урахування часу;
 - г) формування системи мотивації персоналу.
6. Ресурсне планування полягає у:
- а) визначенні лише фінансових витрат підприємства;
 - б) розподілі та оптимізації використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів;
 - в) встановленні строків виконання робіт;
 - г) контролі за якістю продукції, термінів її виробництва та зберігання на складі компанії виробника.
7. Діаграма Ганта використовується для:
- а) визначення структури організації;
 - б) візуалізації графіка виконання робіт у часі;
 - в) оцінки фінансової ефективності реалізації проєкту підприємства;
 - г) аналізу ризиків проєкту.
8. Сіткові методи планування дають змогу:
- а) визначити тільки витрати проєкту;
 - б) встановити взаємозв'язки між роботами та критичний шлях;
 - в) оцінити якість продукції;
 - г) сформувати систему мотивації.

9. Критичний шлях у проєкті – це:

- а) найкоротша послідовність виконання робіт, яка не враховує взаємозв'язки між завданнями та не впливає на загальну тривалість реалізації проєкту;
- б) найдовша за тривалістю послідовність взаємопов'язаних робіт, яка визначає мінімально можливий строк завершення проєкту, при цьому будь-яке затримання на цьому шляху безпосередньо призводить до збільшення загальної тривалості проєкту;
- в) сукупність фінансових операцій і витрат, пов'язаних із реалізацією проєкту, що характеризують його бюджетну складову;
- г) часовий резерв, який може бути використаний для перенесення виконання окремих робіт без впливу на кінцевий строк реалізації проєкту.

10. Контроль проєкту передбачає:

- а) лише перевірку фінансових показників;
- б) систематичне відстеження виконання робіт і порівняння з планом;
- в) тільки оцінку кінцевого результату;
- г) визначення складу команди.

11. Поточний контроль здійснюється:

- а) після завершення проєкту;
- б) у процесі виконання робіт для своєчасного виявлення відхилень;
- в) до початку проєкту;
- г) тільки на стратегічному рівні.

12. Оцінка ефективності проєкту дає змогу:

- а) визначити лише обсяг витрат підприємства, не враховуючи отримані результати, рівень досягнення цілей і ефективність використання ресурсів;

- б) комплексно оцінити ступінь досягнення поставлених цілей, результативність реалізації проєкту, а також ефективність використання трудових, фінансових і матеріальних ресурсів у процесі його виконання;
 - в) встановити календарний графік виконання робіт і визначити строки реалізації проєкту без оцінки його результативності;
 - г) сформувати команду проєкту та розподілити ролі між її учасниками без аналізу економічних і управлінських результатів.
13. Чиста приведена вартість (NPV) характеризує:
- а) тільки обсяг витрат проєкту;
 - б) різницю між дисконтованими доходами та витратами;
 - в) тривалість проєкту;
 - г) кількість працівників.
14. SWOT-аналіз використовується для:
- а) оцінки лише фінансових показників;
 - б) визначення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз проєкту;
 - в) планування ресурсів;
 - г) контролю виконання робіт.
15. Організація виконання проєкту передбачає:
- а) тільки визначення цілей;
 - б) координацію робіт, розподіл ресурсів і управління виконавцями;
 - в) лише оцінку результатів;
 - г) формування бюджету.
16. Матриця відповідальності (RACI) використовується для:
- а) визначення загального бюджету проєкту, розрахунку витрат і фінансового забезпечення виконання робіт без деталізації ролей учасників;

- б) чіткого розподілу ролей, функцій і відповідальності між учасниками проєкту, визначення осіб, відповідальних за виконання завдань, прийняття рішень, консультування та інформування, що забезпечує узгодженість дій і підвищує ефективність управління;
- в) оцінки можливих ризиків проєкту, їх імовірності та впливу на досягнення результатів без урахування організаційної структури виконання робіт;
- г) контролю строків виконання проєкту, відстеження календарного графіка та визначення відхилень від запланованих термінів.

17. Основною метою управління проєктами є:

- а) збільшення кількості працівників;
- б) досягнення поставлених цілей у межах часу, бюджету і ресурсів;
- в) скорочення виробництва;
- г) зниження якості продукції.

18. Ризики проєкту – це:

- а) виключно фінансові витрати, що виникають у процесі реалізації проєкту та пов'язані з перевищенням бюджету без урахування інших факторів впливу;
- б) потенційні події або обставини, які можуть виникнути під час реалізації проєкту та вплинути на досягнення його цілей, строки виконання, якість результатів або обсяг необхідних ресурсів як у негативному, так і в позитивному напрямі;
- в) встановлені календарні строки виконання окремих етапів проєкту, які визначають тривалість робіт, але не враховують невизначеність середовища;
- г) сукупність працівників, залучених до виконання проєкту, їх кваліфікаційний склад і функціональні обов'язки.

19. Інструменти управління проєктами застосовуються для:

- а) ускладнення процесу управління;
- б) підвищення ефективності планування, контролю і реалізації проєкту;
- в) зменшення кількості завдань;
- г) виключно фінансового обліку.

20. Ефективність проєкту визначається:

- а) лише кількістю працівників;
- б) співвідношенням результатів і витрачених ресурсів;
- в) тривалістю виконання робіт;
- г) рівнем автоматизації.

Практичні завдання

Задача 8.1.

Підприємство «TechnoPlus» планує реалізувати проєкт модернізації виробничої лінії. Очікується, що після впровадження нового обладнання підприємство зможе збільшити обсяг виробництва, скоротити витрати ручної праці та зменшити кількість дефектної продукції. Водночас проєкт потребує значних фінансових вкладень, залучення спеціалістів і навчання персоналу. Вихідні дані:

- початкові інвестиції – 1 200 000 грн;
- очікуваний щорічний прибуток після реалізації проєкту – 400 000 грн;
- строк реалізації проєкту – 3 роки;
- загальні витрати на навчання персоналу – 100 000 грн.

Завдання:

- *розрахуйте термін окупності проєкту;*
- *визначте рентабельність проєкту;*
- *оцініть, чи є проєкт доцільним для підприємства;*
- *визначте можливі ризики реалізації;*
- *запропонуйте заходи щодо підвищення ефективності проєкту.*

Задача 8.2.

Підприємство «BuildMaster» реалізує проєкт будівництва нового складського приміщення. Відповідно до плану, проєкт мав бути виконаний за 120 днів із бюджетом 2 000 000 грн. Через затримку постачання матеріалів та зростання цін фактична тривалість проєкту становила 138 днів, а фактичні витрати – 2 250 000 грн.

Завдання:

- *розрахуйте відхилення за строками;*
- *розрахуйте відхилення за витратами;*
- *визначте відсоток перевищення бюджету;*
- *оцініть ефективність контролю за проєктом;*
- *запропонуйте управлінські рішення для уникнення подібних ситуацій у майбутньому.*

Задача 8.3.

Підприємство «AgroSmart» планує запустити проєкт впровадження цифрової системи обліку складських запасів. Для реалізації проєкту необхідно залучити фахівців з ІТ, логістики, фінансів, закупівель та управління персоналом. Проблема полягає в тому, що частина працівників не має досвіду участі у проєктній діяльності, а між підрозділами часто виникають труднощі з обміном інформацією.

Завдання:

- *визначте, яких учасників потрібно включити до команди проєкту;*
- *розподіліть основні функції між членами команди;*
- *запропонуйте, хто має бути керівником проєкту;*
- *визначте можливі проблеми командної роботи;*
- *запропонуйте способи покращення комунікації між учасниками проєкту.*

Задача 8.4.

Підприємство «GreenFood» розглядає можливість запуску нового проекту – виробництва органічних снеків. Підприємство має досвід у харчовій промисловості, кваліфікований персонал і частково модернізоване обладнання. Водночас підприємство має обмежений бюджет, слабо розвинені канали онлайн-продажу та високу залежність від постачальників сировини. На ринку спостерігається зростання попиту на здорове харчування, але конкуренція у цьому сегменті також посилюється.

Завдання:

- *складіть SWOT-аналіз проекту;*
- *визначте сильні та слабкі сторони підприємства;*
- *з'ясуйте можливості та загрози зовнішнього середовища;*
- *обґрунтуйте, чи варто реалізовувати проект;*
- *запропонуйте 3 стратегічні рішення для підвищення шансів успіху.*

Задача 8.5.

Підприємство «ServiceLine» впроваджує проект відкриття нового сервісного центру. Проект включає пошук приміщення, ремонт, закупівлю обладнання, наймання персоналу, навчання працівників, запуск рекламної кампанії та відкриття центру. Керівництво хоче забезпечити контроль строків, бюджету, відповідальності учасників і ризиків.

Завдання:

- *визначте, які інструменти управління проектом доцільно використати;*
- *обґрунтуйте доцільність застосування графіка Ганта;*
- *поясніть, у яких випадках варто використати сіткові методи;*
- *запропонуйте матрицю відповідальності для основних робіт;*
- *визначте, які ризики можуть виникнути під час реалізації проекту.*

ТЕМА 9. МЕНЕДЖМЕНТ ЯКОСТІ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

9.1. Сутність, принципи та системи управління якістю операційної діяльності

9.2. Продуктивність операційної діяльності: показники, фактори та методи підвищення

9.3. Інструменти забезпечення якості та підвищення продуктивності операційних процесів

Основні поняття та терміни: якість продукції, якість послуг, управління якістю, система управління якістю, стандартизація, сертифікація, контроль якості, тотальне управління якістю (TQM), стандарти ISO, показники якості, конкурентоспроможність продукції, дефект, витрати на якість, продуктивність праці, продуктивність операційної діяльності, ефективність виробництва, фактори продуктивності, нормування праці, оптимізація процесів, безперервне вдосконалення.

9.1. Сутність, принципи та системи управління якістю операційної діяльності

У сучасних умовах розвитку економіки якість операційної діяльності є одним із основних факторів забезпечення конкурентоспроможності підприємства, його стабільного функціонування та довгострокового розвитку. Зростання вимог споживачів до продукції та послуг, посилення конкуренції, впровадження інноваційних технологій і необхідність дотримання міжнародних стандартів зумовлюють потребу у формуванні ефективної системи управління якістю. Саме якість операційної діяльності визначає здатність підприємства забезпечувати стабільне виробництво продукції або надання послуг відповідно до встановлених стандартів, вимог ринку та очікувань споживачів.

Якість операційної діяльності – це комплексна характеристика ефективності функціонування операційної системи підприємства, яка відображає рівень відповідності виробничих або сервісних процесів установленим стандартам, технічним вимогам, потребам споживачів та стратегічним цілям підприємства. Вона охоплює якість організації операційних процесів, використання ресурсів, рівень технологічного забезпечення, ефективність управлінських рішень, продуктивність праці, стабільність виробництва та здатність підприємства забезпечувати безперервне вдосконалення своєї діяльності.

Сутність якості операційної діяльності полягає не лише у досягненні високих характеристик кінцевої продукції чи послуг, але й у забезпеченні ефективного функціонування всіх елементів операційної системи. Це передбачає мінімізацію втрат, скорочення браку, оптимальне використання ресурсів, дотримання встановлених технологічних параметрів і забезпечення стабільності виробничих процесів. Високий рівень якості операційної діяльності сприяє підвищенню продуктивності, зниженню витрат, покращенню репутації підприємства та зміцненню його ринкових позицій.

Управління якістю операційної діяльності – це цілеспрямований процес планування, організації, координації, контролю та постійного вдосконалення операційних процесів підприємства з метою забезпечення відповідності продукції, послуг і виробничих процесів встановленим стандартам якості, вимогам споживачів та стратегічним цілям підприємства. Воно передбачає формування системи управлінських рішень і заходів, спрямованих на забезпечення стабільності операційної діяльності, попередження дефектів, підвищення ефективності використання ресурсів і досягнення високого рівня конкурентоспроможності.

Сутність управління якістю операційної діяльності полягає у комплексному впливі на всі етапи операційного процесу – від постачання ресурсів і організації виробництва до контролю готової продукції та обслуговування споживачів. Важливе значення має орієнтація на принцип безперервного вдосконалення, що передбачає постійний аналіз результатів діяльності, виявлення недоліків і впровадження заходів щодо їх усунення.

Ефективне управління якістю операційної діяльності забезпечує:

- підвищення рівня задоволеності споживачів;
- скорочення витрат, пов'язаних із браком і дефектами;
- покращення продуктивності праці;
- стабільність виробничих процесів;
- підвищення конкурентоспроможності підприємства;
- адаптацію до міжнародних стандартів якості;
- формування позитивного ділового іміджу;
- розширення ринків збуту продукції;
- формування позитивної ділової репутації підприємства.

Основні напрями управління якістю операційної системи підприємства, з огляду на комплексний вплив, наведено в таблиці 9.1.

Таблиця 9.1

Основні напрями управління якістю операційної системи

Напрямок	Характеристика
Управління якістю ресурсів	Забезпечення належної якості сировини, матеріалів, комплектуючих та інших ресурсів, що використовуються в операційній діяльності
Управління якістю виробничих процесів	Контроль і вдосконалення технологічних процесів з метою забезпечення стабільності та ефективності виробництва

Закінчення таблиці 9.1

Управління якістю продукції та послуг	Забезпечення відповідності готової продукції або послуг установленим стандартам і вимогам споживачів
Управління якістю праці персоналу	Підвищення кваліфікації працівників, дотримання трудової дисципліни та формування відповідальності за результати діяльності
Управління технічним забезпеченням	Підтримання належного технічного стану обладнання та впровадження сучасних технологій
Контроль якості	Проведення перевірок, випробувань і моніторингу показників якості на різних етапах операційного процесу
Управління витратами на якість	Аналіз і оптимізація витрат, пов'язаних із забезпеченням та покращенням якості
Безперервне вдосконалення якості	Постійний аналіз результатів діяльності та впровадження заходів щодо підвищення ефективності операційної системи
Управління задоволеністю споживачів	Дослідження потреб споживачів та підвищення рівня їх задоволеності продукцією або послугами
Стандартизація та сертифікація	Забезпечення відповідності діяльності підприємства національним і міжнародним стандартам якості

Базові принципи управління якістю операційної системи підприємства описано далі:

- принцип орієнтації на споживача передбачає забезпечення відповідності продукції або послуг потребам, вимогам та очікуванням споживачів;
- принцип системності полягає у трактуванні управління якістю як цілісної системи взаємопов'язаних процесів, ресурсів і управлінських рішень;

– принцип комплексності передбачає охоплення управлінням якістю всіх етапів операційної діяльності: від постачання ресурсів до реалізації готової продукції;

– принцип безперервного вдосконалення полягає у постійному пошуку можливостей підвищення якості операційних процесів, продукції та послуг;

– принцип попередження дефектів спрямований на недопущення виникнення помилок і браку ще на етапі планування та організації виробництва;

– принцип відповідальності керівництва передбачає активну участь керівників у формуванні політики якості та контролі її реалізації;

– принцип залучення персоналу полягає у формуванні відповідальності працівників за результати своєї діяльності та їх участі у процесах покращення якості;

– принцип прийняття рішень на основі фактів передбачає використання достовірної інформації, статистичних даних та результатів аналізу;

– принцип процесного підходу полягає в управлінні діяльністю підприємства як сукупністю взаємопов'язаних процесів;

– принцип ефективності передбачає досягнення високого рівня якості при оптимальному використанні ресурсів і мінімізації витрат;

– принцип стандартизації спрямований на дотримання встановлених норм, стандартів і технічних вимог у процесі операційної діяльності;

– принцип адаптивності передбачає здатність системи управління якістю швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища та потреб ринку.

При управлінні якістю операційної діяльності доцільно дотримуватися системного підходу, який передбачає

комплексне охоплення всіх елементів операційної системи підприємства та їх узгоджену взаємодію з метою досягнення встановленого рівня якості продукції, послуг і виробничих процесів. Система управління якістю повинна функціонувати безперервно, охоплюючи всі етапи операційної діяльності: від планування та постачання ресурсів до контролю готової продукції та оцінки задоволеності споживачів.

Система управління якістю являє собою сукупність взаємопов'язаних управлінських елементів, методів, процедур, ресурсів і організаційних рішень, спрямованих на забезпечення стабільного рівня якості та її постійного вдосконалення. Вона забезпечує координацію дій усіх структурних підрозділів підприємства та формує єдину політику у сфері якості.

До системи управління якістю входять:

- політика та цілі у сфері якості;
- планування якості;
- організація процесів забезпечення якості;
- контроль якості продукції та операційних процесів;
- оцінка результатів діяльності;
- постійне вдосконалення операційної системи;
- система відповідальності та мотивації персоналу;
- інформаційне забезпечення процесів управління якістю.

Особливе значення у системі управління якістю має процесний підхід, згідно з яким діяльність підприємства розглядається як сукупність взаємопов'язаних процесів. Кожен процес має власні ресурси, виконавців, контрольні параметри та результати, а ефективність усієї системи залежить від узгодженості цих процесів між собою.

Система управління якістю повинна базуватися на принципі безперервного вдосконалення, що передбачає постійний аналіз результатів діяльності, виявлення проблем і впровадження заходів із підвищення ефективності.

У практиці управління якістю широко застосовується цикл PDCA (Plan – Do – Check – Act), який включає:

- планування заходів щодо покращення якості;
- реалізацію запланованих рішень;
- перевірку отриманих результатів;
- коригування процесів і впровадження змін.

Основні складові системи підприємства подані в таблиці 9.2.

Таблиця 9.2

Основні складові системи управління якістю

Складова системи	Характеристика
Політика якості	Загальні наміри та напрями діяльності підприємства у сфері якості
Планування якості	Визначення цілей, стандартів і методів забезпечення якості
Забезпечення якості	Формування умов для стабільного досягнення необхідного рівня якості
Контроль якості	Перевірка відповідності продукції та процесів установленим вимогам
Поліпшення якості	Впровадження заходів щодо підвищення ефективності діяльності
Аудит якості	Оцінка функціонування системи управління якістю
Мотивація персоналу	Формування відповідальності працівників за якість результатів праці

Важливу роль у функціонуванні системи управління якістю відіграє стандартизація та сертифікація. Використання міжнародних стандартів ISO сприяє підвищенню довіри споживачів, покращенню організації операційних процесів і забезпеченню конкурентоспроможності підприємства на ринку.

Ефективна система управління якістю дає можливість:

- підвищити рівень задоволеності споживачів;
- зменшити кількість дефектів і браку;
- оптимізувати витрати виробництва;
- покращити продуктивність праці;
- забезпечити стабільність операційних процесів;
- підвищити конкурентоспроможність підприємства.

9.2. Продуктивність операційної діяльності: показники, фактори та методи підвищення

Продуктивність операційної діяльності є одним із основних показників ефективності функціонування підприємства, оскільки відображає результативність використання ресурсів у процесі виробництва продукції або надання послуг. В умовах посилення конкуренції, зростання витрат і необхідності забезпечення високої якості продукції питання підвищення продуктивності набувають особливого значення. Саме рівень продуктивності визначає здатність підприємства забезпечувати конкурентоспроможність, стабільність функціонування та ефективне використання наявного потенціалу.

Продуктивність операційної діяльності – це економічна категорія, яка характеризує співвідношення між результатами операційної діяльності підприємства та ресурсами, витраченими на їх досягнення. Вона відображає ефективність використання трудових, матеріальних, фінансових, технічних та інформаційних ресурсів у процесі виробництва продукції або надання послуг.

Сутність продуктивності операційної діяльності полягає у здатності підприємства забезпечувати максимальний результат за мінімального обсягу витрат ресурсів. Підвищення продуктивності сприяє скороченню собівартості продукції,

збільшенню обсягів виробництва, покращенню фінансових результатів і зміцненню ринкових позицій підприємства.

Важливою складовою продуктивності є продуктивність праці, яка визначає ефективність використання трудових ресурсів. Водночас сучасний підхід до оцінки продуктивності (табл. 9.3) передбачає комплексний аналіз усіх ресурсів підприємства та ефективності функціонування операційної системи загалом. Більше показників наведено в додатку Д.

Таблиця 9.3

Основні показники продуктивності операційної діяльності

Показник	Формула	Умовні позначення	Характеристика
Продуктивність праці	$Пп = Q / Ч$	Q – обсяг продукції; Ч – чисельність працівників	Відображає обсяг продукції або послуг, вироблених одним працівником
Трудомісткість	$Тм = Т / Q$	Т – витрати часу; Q – обсяг продукції	Показує витрати робочого часу на одиницю продукції
Матеріаловіддача	$Мв = Q / М$	Q – обсяг продукції; М – матеріальні витрати	Характеризує ефективність використання матеріальних ресурсів
Матеріаломісткість	$Мм = М / Q$	М – матеріальні витрати; Q – обсяг продукції	Визначає матеріальні витрати на одиницю продукції
Фондовіддача	$Фв = Q / ОЗ$	Q – обсяг продукції; ОЗ – основні засоби	Відображає ефективність використання основних засобів

Закінчення таблиці 9.3

Фондомісткість	$\Phi_m = O_3 / Q$	O ₃ – основні засоби; Q – обсяг продукції	Показує обсяг основних засобів на одиницю продукції
Рентабельність операційної діяльності	$\text{Род} = \text{П} / \text{В} \times 100\%$	П – прибуток; В – витрати	Визначає рівень прибутковості операційної діяльності
Коефіцієнт використання потужностей	$\text{Квп} = Q\phi / Q_m$	Q ϕ – фактичний обсяг; Q _m – максимальна потужність	Характеризує рівень завантаження потужностей
Собівартість одиниці продукції	$C = B / Q$	B – загальні витрати; Q – обсяг продукції	Відображає витрати на виробництво одиниці продукції
Продуктивність обладнання	$\text{По} = Q / \text{Коб}$	Q – обсяг продукції; Коб – кількість обладнання	Показує ефективність використання обладнання

Продуктивність операційної діяльності може оцінюватися за допомогою різних методів (табл. 9.4), з-поміж яких найпоширенішими є натуральний, вартісний і трудовий.

Таблиця 9.4

Методи оцінки продуктивності

Метод	Характеристика
Натуральний	Оцінка продуктивності у фізичних одиницях продукції
Вартісний	Визначення результатів діяльності у грошовому вираженні
Трудовий	Оцінка витрат робочого часу на виконання операцій

На рівень продуктивності операційної діяльності впливає значна кількість факторів, які можуть мати як внутрішній, так і зовнішній характер. Їх вплив визначає ефективність використання ресурсів, стабільність функціонування операційної системи та рівень конкурентоспроможності підприємства. До **внутрішніх** факторів належать:

- рівень технічного оснащення підприємства, який визначає можливість використання сучасного обладнання, технологій і виробничих систем, що впливають на швидкість, точність та ефективність виконання операційних процесів;

- ефективність організації праці, яка передбачає раціональний розподіл функцій між працівниками, оптимізацію робочих місць, дотримання режиму праці та відпочинку, а також узгодженість дій персоналу;

- кваліфікація персоналу, що характеризує рівень професійних знань, практичних навичок і здатність працівників ефективно виконувати виробничі завдання та адаптуватися до нових умов діяльності;

- рівень автоматизації виробництва, який забезпечує скорочення ручної праці, підвищення точності виконання операцій, зменшення кількості помилок і пришвидшення виробничих процесів;

- система мотивації працівників, що включає матеріальне та нематеріальне стимулювання персоналу, формування відповідальності за результати праці та зацікавленості у підвищенні продуктивності;

- якість управління операційними процесами, яка визначає ефективність планування, координації, контролю та регулювання діяльності підприємства;

- ефективність використання ресурсів, що характеризує рівень раціонального використання матеріальних, трудових, фінансових та енергетичних ресурсів підприємства;

- рівень інноваційної діяльності підприємства;
- стан виробничої дисципліни та корпоративної культури, що формують відповідальне ставлення працівників до виконання своїх обов’язків.

До **зовнішніх** факторів належать:

- стан ринку та рівень конкуренції, які впливають на обсяги попиту, цінову політику підприємства та необхідність постійного підвищення ефективності операційної діяльності;

- економічна ситуація в державі, що визначає загальні умови ведення бізнесу, рівень ділової активності та фінансові можливості підприємств;

- рівень інфляції, який впливає на зростання витрат виробництва, вартість ресурсів і купівельну спроможність споживачів;

- зміни законодавства та державного регулювання, що можуть впливати на податкове навантаження, умови ведення господарської діяльності та вимоги до продукції;

- розвиток технологій, який зумовлює необхідність модернізації виробництва та впровадження сучасних інноваційних рішень;

- умови постачання ресурсів, які визначають стабільність забезпечення підприємства сировиною, матеріалами, комплектуючими та енергетичними ресурсами;

- соціально-політична ситуація, яка може впливати на стабільність функціонування підприємств, інвестиційний клімат і безперервність операційної діяльності;

- глобалізаційні процеси та міжнародна конкуренція, що формують нові вимоги до якості продукції, продуктивності та ефективності діяльності підприємств.

Також фактори, що впливають на продуктивність операційної системи, можна класифікувати за різними ознаками (див. табл. 9.5).

Таблиця 9.5

**Фактори впливу на продуктивність
операційної діяльності**

Група факторів	Приклади факторів	Характеристика впливу
Технічні	Рівень автоматизації виробництва, технічний стан обладнання, впровадження сучасних технологій, рівень механізації процесів, використання цифрових систем управління	Визначають швидкість, точність і стабільність виконання операційних процесів, впливають на продуктивність праці та якість продукції
Організаційні	Організація праці, ефективність управління процесами, раціональне планування виробництва, рівень диспетчеризації, координація роботи підрозділів	Забезпечують узгодженість операційної діяльності, зменшення втрат часу та оптимізацію використання ресурсів
Економічні	Витрати виробництва, система оплати праці, матеріальне стимулювання працівників, рівень інвестицій, фінансовий стан підприємства	Впливають на мотивацію персоналу, можливість оновлення ресурсів та загальну ефективність діяльності підприємства
Соціальні	Кваліфікація персоналу, професійний досвід працівників, мотивація, умови праці, корпоративна культура, рівень трудової дисципліни	Формують продуктивність праці, рівень відповідальності працівників та якість виконання операційних процесів
Зовнішні	Рівень конкуренції, інфляція, зміни ринкової кон'юнктури, державне регулювання, податкова політика, стабільність постачання ресурсів	Визначають умови функціонування підприємства та впливають на його здатність забезпечувати ефективну операційну діяльність

Особливе значення мають методи підвищення продуктивності операційної діяльності, які спрямовані на вдосконалення операційних процесів і оптимізацію використання ресурсів. Основними методами підвищення продуктивності операційної діяльності є:

- впровадження сучасних технологій і автоматизації виробництва, що дає змогу підвищити швидкість виконання операційних процесів, зменшити вплив людського фактора, скоротити кількість помилок і забезпечити стабільну якість продукції або послуг;

- удосконалення організації праці, яке передбачає раціональний розподіл обов'язків між працівниками, оптимізацію робочих місць, покращення умов праці та забезпечення ефективної взаємодії між структурними підрозділами підприємства;

- підвищення кваліфікації персоналу шляхом проведення навчання, професійної підготовки, тренінгів та розвитку практичних навичок працівників, що сприяє більш ефективному виконанню виробничих завдань і адаптації до сучасних технологій;

- оптимізація операційних процесів, яка включає вдосконалення виробничих процедур, усунення зайвих операцій, скорочення непродуктивних витрат часу та забезпечення більш ефективного використання ресурсів;

- скорочення втрат часу та ресурсів через мінімізацію простоїв обладнання, зменшення виробничих втрат, раціональне використання матеріалів та енергетичних ресурсів, а також удосконалення логістичних процесів;

- впровадження систем управління якістю, що забезпечують контроль якості на всіх етапах операційної діяльності, зниження рівня браку, підвищення стабільності виробничих процесів і покращення задоволеності споживачів;

- удосконалення системи мотивації працівників, яке передбачає використання матеріального та нематеріального стимулювання, формування відповідальності за результати праці та заохочення до підвищення продуктивності;

- цифровізація управління операційною діяльністю через впровадження сучасних інформаційних систем, автоматизованих платформ управління, цифрового моніторингу процесів та аналітичних інструментів, що дає можливість підвищити швидкість прийняття управлінських рішень і покращити контроль за операційними процесами;

- розвиток інноваційної діяльності підприємства, який сприяє впровадженню нових технологічних рішень, удосконаленню продукції та підвищенню ефективності функціонування операційної системи;

- поліпшення системи планування та контролю діяльності, що допомагає своєчасно виявляти відхилення, оперативно реагувати на проблеми та забезпечувати стабільне виконання виробничих завдань.

Важливу роль у підвищенні продуктивності відіграє безперервне вдосконалення операційних процесів, яке передбачає систематичний аналіз діяльності підприємства, виявлення проблемних зон та впровадження інноваційних рішень. Значного поширення набувають концепції Lean Production, Kaizen та автоматизовані системи управління, які спрямовані на мінімізацію втрат і підвищення ефективності діяльності.

9.3. Інструменти забезпечення якості та підвищення продуктивності операційних процесів

У сучасних умовах розвитку підприємств важливого значення набуває використання ефективних інструментів забезпечення якості та підвищення продуктивності операційних процесів. Зростання конкуренції, необхідність

оптимізації витрат, підвищення вимог споживачів до якості продукції та швидкості обслуговування обумовлюють потребу у впровадженні сучасних методів управління операційною діяльністю. Саме застосування комплексної системи інструментів дає змогу підприємствам забезпечувати стабільність виробничих процесів, підвищувати ефективність використання ресурсів і досягати високого рівня конкурентоспроможності.

Інструменти забезпечення якості та підвищення продуктивності операційних процесів – це сукупність методів, підходів, управлінських рішень і технологій, спрямованих на покращення організації операційної діяльності, мінімізацію втрат, підвищення ефективності використання ресурсів та забезпечення стабільної якості продукції або послуг.

Сутність використання таких інструментів полягає у системному впливі на всі етапи операційного процесу: від постачання ресурсів до реалізації готової продукції або надання послуг. Їх застосування допомагає виявляти проблемні зони, усувати причини дефектів, підвищувати продуктивність праці та вдосконалювати систему управління підприємством.

До основних інструментів забезпечення якості та підвищення продуктивності належать:

- стандартизація та сертифікація;
- системи управління якістю ISO;
- тотальне управління якістю (TQM);
- Lean Production;
- Kaizen;
- Six Sigma;
- бенчмаркінг;
- реінжиніринг бізнес-процесів;
- автоматизація та цифровізація операційних процесів;

- статистичні методи контролю якості;
- система 5S;
- SWOT-аналіз операційної діяльності.

Основні інструменти забезпечення якості та підвищення продуктивності та їх загальна характеристика наведені в таблиці 9.6.

Таблиця 9.6

**Основні інструменти забезпечення якості
та підвищення продуктивності**

Інструмент	Характеристика
ISO	Міжнародні стандарти управління якістю, які встановлюють вимоги до організації операційних процесів, контролю якості продукції, документування процедур та постійного вдосконалення діяльності підприємства. Впровадження стандартів ISO сприяє підвищенню довіри споживачів і конкурентоспроможності підприємства
TQM (Total Quality Management)	Комплексна система управління якістю, яка передбачає залучення всіх працівників підприємства до процесу забезпечення та покращення якості. Основна увага приділяється орієнтації на споживача, безперервному вдосконаленню процесів та формуванню корпоративної культури якості
Lean Production	Концепція управління, спрямована на мінімізацію всіх видів втрат у виробництві, оптимізацію використання ресурсів, скорочення непродуктивних операцій і підвищення ефективності виробничих процесів
Kaizen	Система безперервного вдосконалення діяльності підприємства шляхом поступового покращення операційних процесів, організації праці та використання ресурсів за активної участі всього персоналу

Закінчення таблиці 9.6

Six Sigma	Методика управління якістю, яка базується на статистичному аналізі та спрямована на зниження кількості дефектів, стабілізацію процесів і підвищення точності виконання операцій
5S	Система організації робочого середовища, яка включає сортування, систематизацію, прибирання, стандартизацію та підтримання порядку з метою підвищення ефективності праці та поліпшення умов роботи
Бенчмаркінг	Метод порівняння діяльності підприємства з провідними компаніями галузі для виявлення найкращих практик, запозичення ефективних рішень і підвищення конкурентоспроможності
Реінжиніринг бізнес-процесів	Радикальне перепроєктування операційних процесів підприємства з метою суттєвого підвищення продуктивності, скорочення витрат і покращення якості продукції або послуг
Автоматизація та цифровізація	Використання сучасних інформаційних технологій, ERP- та MES-систем, автоматизованого обладнання та цифрових платформ для управління операційними процесами, контролю якості та підвищення швидкості прийняття управлінських рішень

Важливим інструментом вважається система міжнародних стандартів ISO, яка встановлює вимоги до систем управління якістю та сприяє підвищенню стабільності операційних процесів. Упровадження стандартів ISO допомагає підприємству забезпечити чітку регламентацію процесів, підвищити рівень контролю та зміцнити довіру споживачів.

Концепція «TQM» (*Total Quality Management*) базується на залученні всіх працівників підприємства до процесу забезпечення якості. Вона передбачає орієнтацію на споживача, безперервне вдосконалення процесів, командну роботу та системний підхід до управління якістю.

Lean Production є системою управління, спрямованою на мінімізацію всіх видів втрат у виробництві. До основних видів втрат належать:

- надлишкові запаси;
- зайві переміщення;
- очікування;
- надмірна обробка;
- дефекти продукції;
- простої обладнання;
- перевиробництво.

Особливого значення набуває концепція «Kaizen», яка передбачає постійне вдосконалення діяльності підприємства через поступові зміни. Основною ідеєю *Kaizen* є безперервний пошук можливостей покращення операційних процесів із залученням усього персоналу підприємства. Ця концепція базується на переконанні, що навіть незначні покращення, які впроваджуються систематично, здатні забезпечити суттєве підвищення ефективності діяльності підприємства у довгостроковій перспективі. Важливою особливістю *Kaizen* є активна участь працівників усіх рівнів управління у процесі виявлення проблем та формування пропозицій щодо їх усунення. Застосування цієї концепції сприяє скороченню втрат часу, матеріалів і фінансових ресурсів, а також підвищенню продуктивності праці та якості продукції. *Kaizen* також дає можливість формувати культуру постійного вдосконалення, відповідальності та командної взаємодії в межах підприємства. В умовах сучасного конкурентного середовища концепція *Kaizen* є важливим інструментом підвищення гнучкості операційної системи та забезпечення стабільного розвитку підприємства.

Методика «Six Sigma» орієнтована на зниження рівня дефектів і підвищення стабільності виробничих процесів

шляхом використання статистичних методів аналізу. Вона дає змогу мінімізувати варіативність процесів і забезпечити високу якість продукції. Основною метою *Six Sigma* є досягнення такого рівня організації процесів, при якому кількість помилок або дефектів буде мінімальною. У межах цієї методики здійснюється детальний аналіз причин виникнення відхилень, оцінка ефективності процесів та розроблення заходів із їх удосконалення. *Six Sigma* сприяє скороченню виробничих витрат, підвищенню продуктивності праці та покращенню рівня задоволеності споживачів. Важливою перевагою методики є можливість її застосування не лише у виробництві, але й у сфері послуг, логістики та управління операційними процесами.

Система «5S» – це інструмент організації робочого середовища, спрямований на підвищення ефективності праці, покращення умов роботи та забезпечення порядку на робочих місцях. Вона базується на п'яти основних принципах, таких як: сортування, систематизація, прибирання, стандартизація та підтримання дисципліни, що забезпечують раціональну організацію операційних процесів. Використання системи «5S» сприяє скороченню втрат часу, підвищенню продуктивності праці, зменшенню кількості помилок і створенню безпечного та комфортного робочого середовища. Система «5S» є інструментом організації робочого середовища, що включає:

- сортування;
- систематизацію;
- прибирання;
- стандартизацію;
- удосконалення та підтримання порядку.

Важливу роль у забезпеченні продуктивності відіграє автоматизація операційних процесів, яка допомагає скоротити

витрати часу, підвищити точність виконання операцій, покращити контроль і забезпечити оперативність прийняття управлінських рішень. У сучасних умовах значного поширення набувають ERP-системи, MES-системи, цифрові платформи моніторингу та аналітичні інструменти.

Завдяки бенчмаркінгу підприємство може порівнювати власну діяльність із діяльністю провідних компаній галузі та впроваджувати найкращі практики управління. Основною метою бенчмаркінгу є виявлення ефективних методів організації операційних процесів, управління ресурсами, забезпечення якості продукції та підвищення продуктивності праці. У процесі бенчмаркінгу підприємство аналізує показники діяльності інших організацій, оцінює власні слабкі сторони та визначає напрями вдосконалення операційної системи. Використання цього інструменту сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства, оптимізації витрат і впровадженню сучасних управлінських підходів.

Реінжиніринг бізнес-процесів, у свою чергу, спрямований на радикальне перепроєктування операційних процесів з метою суттєвого підвищення продуктивності, покращення якості продукції або послуг та скорочення витрат підприємства. На відміну від поступового вдосконалення, реінжиніринг передбачає кардинальний перегляд наявних процесів, структури управління та підходів до організації діяльності. Його впровадження дає змогу усунути дублювання операцій, скоротити непродуктивні витрати часу, підвищити швидкість виконання процесів і забезпечити більш ефективне використання ресурсів. Особливої ваги реінжиніринг набуває в умовах цифровізації та впровадження сучасних інформаційних технологій, які дають можливість створювати більш гнучкі та адаптивні операційні системи.

Головні переваги використання інструментів забезпечення якості наведені в таблиці 9.7.

Таблиця 9.7

**Основні переваги використання інструментів
забезпечення якості**

Перевага	Характеристика
Підвищення якості	Зменшення дефектів, покращення характеристик продукції, забезпечення стабільності виробничих процесів, підвищення відповідності стандартам якості та вимогам споживачів
Зростання продуктивності	Оптимізація використання ресурсів, скорочення втрат часу й матеріалів, підвищення ефективності праці персоналу, прискорення виконання операційних процесів
Зниження витрат	Скорочення непродуктивних витрат і браку, зменшення витрат на переробку продукції, економія матеріальних і енергетичних ресурсів, підвищення рентабельності діяльності
Підвищення конкурентоспроможності	Покращення позицій підприємства на ринку, формування позитивного іміджу, підвищення довіри споживачів, здатність швидше реагувати на зміни ринкового середовища
Покращення організації праці	Раціоналізація операційних процесів, чіткий розподіл обов'язків між працівниками, підвищення дисципліни праці, створення безпечніших і комфортніших умов роботи
Підвищення задоволеності споживачів	Забезпечення стабільної якості продукції та послуг, своєчасне виконання замовлень, врахування потреб клієнтів, підвищення рівня довіри та лояльності споживачів

Закінчення таблиці 9.7

Підвищення ефективності управління	Покращення контролю за виробничими процесами, швидше прийняття управлінських рішень, підвищення прозорості діяльності підприємства
Сприяння інноваційному розвитку	Впровадження сучасних технологій і методів управління, стимулювання пошуку нових рішень, розвиток інноваційної культури підприємства
Покращення командної роботи	Посилення взаємодії між підрозділами, розвиток корпоративної культури, підвищення відповідальності працівників за результати діяльності
Підвищення гнучкості підприємства	Здатність швидко адаптуватися до змін ринку, потреб споживачів і зовнішніх умов господарювання, забезпечення стійкості діяльності підприємства

Таким чином, використання сучасних інструментів забезпечення якості та підвищення продуктивності операційних процесів стають необхідними умовами ефективного функціонування підприємства. Їх комплексне впровадження дає можливість оптимізувати операційну діяльність, підвищити якість продукції, скоротити витрати та забезпечити стабільний розвиток підприємства в умовах конкурентного середовища.

Питання для самоконтролю

1. У чому полягає сутність управління якістю в операційному менеджменті?
2. Які основні цілі системи управління якістю на підприємстві?
3. Які фактори впливають на якість продукції та послуг?
4. У чому полягають переваги впровадження системи управління якістю?

5. Які методи контролю якості використовуються на підприємствах?

6. Що таке стандартизація та яку роль вона відіграє в забезпеченні якості?

7. Які основні принципи концепції загального управління якістю (TQM)?

8. У чому полягає сутність бенчмаркінгу та яке його значення для підприємства?

9. Що таке реінжиніринг бізнес-процесів і які його основні цілі?

10. Яким чином оптимізація операційних процесів впливає на продуктивність підприємства?

11. Як система управління якістю сприяє зниженню витрат підприємства?

12. У чому криється взаємозв'язок між якістю продукції та конкурентоспроможністю підприємства?

13. Які сучасні технології використовуються для вдосконалення системи управління якістю?

14. Яким чином підвищення якості продукції впливає на задоволеність споживачів?

15. Які напрями вдосконалення системи управління якістю є найбільш актуальними для сучасних підприємств?

Тестові завдання

1. Яка основна мета системи управління якістю на підприємстві?

- а) формування системи контролю лише фінансових результатів діяльності підприємства без урахування виробничих процесів;
- б) забезпечення стабільної якості продукції та послуг шляхом постійного вдосконалення операційних процесів і задоволення потреб споживачів;

- в) скорочення кількості працівників підприємства для мінімізації адміністративних витрат;
- г) повна автоматизація виробництва без використання людських ресурсів.

2. Результатом ефективного впровадження управління якістю є:

- а) збільшення кількості браку та ускладнення виробничих процесів;
- б) погіршення взаємодії між підрозділами підприємства;
- в) зростання витрат на виробництво через відсутність контролю;
- г) підвищення конкурентоспроможності підприємства завдяки покращенню якості продукції та операційної діяльності загалом.

3. Сутність бенчмаркінгу полягає у:

- а) порівнянні діяльності підприємства з кращими практиками інших організацій; для вдосконалення власних процесів;
- б) розробленні виключно фінансових планів діяльності підприємства;
- в) скороченні асортименту продукції для спрощення виробництва та мінімізації додаткових операційних витрат;
- г) відмові від аналізу діяльності конкурентів на ринку.

4. Найбільше впливає на якість продукції:

- а) лише рівень заробітної плати працівників підприємства;
- б) комплексне поєднання сучасних технологій, кваліфікації персоналу, якості ресурсів і системи контролю виробництва;

- в) використання тільки імпортного обладнання незалежно від його ефективності;
 - г) зменшення кількості перевірок якості продукції.
5. Перевагою реінжинірингу бізнес-процесів є:
- а) ускладнення організаційної структури підприємства;
 - б) скорочення можливостей для вдосконалення діяльності;
 - в) радикальне перепроєктування процесів з метою підвищення продуктивності та ефективності роботи підприємства;
 - г) повна відмова від використання сучасних технологій.
6. Концепція загального управління якістю (TQM) передбачає:
- а) орієнтацію лише на збільшення обсягів виробництва продукції;
 - б) участь усіх працівників підприємства у процесі постійного підвищення якості продукції та послуг;
 - в) контроль якості лише на завершальному етапі виробництва;
 - г) ігнорування потреб споживачів у процесі діяльності підприємства.
7. Основна мета стандартизації – це:
- а) формування єдиних вимог і норм щодо якості продукції, процесів та послуг;
 - б) скорочення кількості працівників підприємства;
 - в) зменшення кількості операційних процесів без оцінки їх ефективності;
 - г) відмова від контролю виробничої діяльності.
8. Управління якістю впливає на витрати підприємства таким чином:
- а) завжди призводить до необґрунтованого збільшення витрат підприємства;

- б) не має жодного впливу на фінансові результати діяльності;
- в) сприяє скороченню браку, непродуктивних витрат і втрат ресурсів у процесі виробництва;
- г) унеможливає ефективне використання матеріальних ресурсів.

9. Основним завданням контролю якості є:

- а) підвищення кількості виробничих операцій без оцінки результатів;
- б) виявлення дефектів і забезпечення відповідності продукції встановленим стандартам та вимогам споживачів;
- в) скорочення тривалості виробничого процесу будь-якими способами;
- г) відмова від перевірки продукції перед реалізацією.

10. Персонал у системі управління якістю виконує певну роль:

- а) працівники не впливають на рівень якості продукції підприємства;
- б) участь персоналу є важливим чинником забезпечення стабільної якості та вдосконалення операційних процесів;
- в) лише керівництво відповідає за якість продукції та послуг;
- г) персонал виконує виключно допоміжні функції без участі в контролі якості.

11. Перевагою оптимізації операційних процесів є:

- а) зростання непродуктивних витрат і втрат часу;
- б) погіршення координації між структурними підрозділами;
- в) підвищення ефективності використання ресурсів і продуктивності праці на підприємстві;
- г) збільшення кількості помилок у процесі виробництва.

12. Характерною ознакою сучасних систем управління якістю є:

- а) використання інноваційних технологій, автоматизації та постійного моніторингу операційних процесів;
- б) повна відмова від цифрових технологій у діяльності підприємства;
- в) скорочення контролю за якістю продукції;
- г) ігнорування потреб ринку та споживачів.

13. Значення управління якістю для споживачів полягає у:

- а) збільшенні кількості дефектної продукції на ринку;
- б) забезпеченні стабільної якості продукції та підвищенні рівня задоволеності споживачів;
- в) скороченні можливостей вибору товарів і послуг;
- г) підвищенні цін без покращення характеристик продукції.

14. Впровадження сучасних методів контролю якості дає такий результат:

- а) погіршення взаємодії між підрозділами підприємства;
- б) скорочення можливостей для вдосконалення діяльності;
- в) підвищення точності оцінювання якості продукції та своєчасне виявлення недоліків виробництва;
- г) відсутність контролю за виробничими процесами.

15. Основною причиною необхідності вдосконалення системи управління якістю є:

- а) зростання вимог споживачів, конкуренції та необхідність забезпечення ефективності діяльності підприємства;
- б) відсутність потреби у підвищенні конкурентоспроможності;

- в) бажання підприємств відмовитися від сучасних технологій;
- г) скорочення кількості виробничих процесів без аналізу результатів.

16. Ефективне управління операційними процесами забезпечує:

- а) зниження рівня організації праці та координації діяльності;
- б) підвищення ефективності використання ресурсів, якості продукції та результативності діяльності підприємства;
- в) зростання виробничих втрат і браку;
- г) скорочення можливостей для розвитку підприємства.

17. Якість продукції впливає на діяльність підприємства таким чином:

- а) не впливає на рівень прибутковості підприємства;
- б) сприяє формуванню позитивного іміджу, підвищенню довіри споживачів і зміцненню ринкових позицій;
- в) призводить лише до збільшення витрат виробництва;
- г) ускладнює процес реалізації продукції.

18. Одним із принципів ефективного управління якістю є:

- а) відсутність взаємодії між структурними підрозділами підприємства;
- б) орієнтація на потреби споживачів і постійне вдосконалення діяльності підприємства;
- в) ігнорування результатів контролю якості;
- г) скорочення кількості перевірок виробничих процесів.

19. Запровадження автоматизації в системі управління якістю:

- а) ускладнює контроль виробничих процесів і знижує продуктивність праці;
- б) сприяє підвищенню точності контролю, швидкості обробки інформації та ефективності управління процесами;
- в) не впливає на якість продукції та послуг;
- г) використовується лише для скорочення кількості працівників.

20. Результатом ефективної системи управління якістю є:

- а) погіршення фінансових результатів діяльності підприємства;
- б) зменшення рівня конкурентоспроможності продукції;
- в) підвищення ефективності діяльності підприємства, якості продукції та рівня задоволеності споживачів;
- г) скорочення можливостей для інноваційного розвитку підприємства.

Практичні завдання

Задача 9.1.

На машинобудівному підприємстві протягом першого кварталу було виготовлено 48 000 одиниць продукції. Внаслідок проведення внутрішнього аудиту якості встановлено, що 2 400 одиниць продукції мали дефекти різного ступеня складності та потребували доопрацювання. Підприємство вирішило впровадити нову систему управління якістю, що включала автоматизований контроль виробничих процесів, підвищення кваліфікації працівників та модернізацію обладнання. У другому кварталі підприємство виготовило 52 000 одиниць продукції, з яких лише 1 040 одиниць виявилися бракованими. Витрати на усунення

дефектів у першому кварталі становили 360 000 грн, а після впровадження системи управління якістю – 145 000 грн.

Завдання:

- визначте рівень браку в першому та другому кварталах;*
- розрахуйте, на скільки відсотків скоротилася кількість дефектної продукції;*
- визначте суму економії витрат на усунення дефектів;*
- зробіть висновок щодо ефективності впровадження системи управління якістю.*

Задача 9.2

Харчове підприємство здійснює виробництво кондитерської продукції. До впровадження програми оптимізації операційних процесів на підприємстві працювало 95 працівників, кожен із яких у середньому виготовляв 42 одиниці продукції за зміну. Через неефективну організацію праці підприємство щомісяця втрачало близько 12% робочого часу. Після проведення реінжинірингу бізнес-процесів було вдосконалено систему постачання сировини, автоматизовано частину виробничих операцій і впроваджено сучасну систему контролю якості. У результаті продуктивність одного працівника зросла до 55 одиниць продукції за зміну, а втрати робочого часу скоротилися до 4%.

Завдання:

- визначте загальний обсяг продукції за зміну до та після вдосконалення процесів;*
- розрахуйте приріст продуктивності праці підприємства;*
- визначте, на скільки відсотків скоротилися втрати робочого часу;*
- поясніть, як оптимізація операційних процесів впливає на ефективність діяльності підприємства.*

Задача 9.3

Підприємство з виробництва побутової техніки реалізувало продукцію на суму 8 500 000 грн. Через низький рівень контролю якості та значну кількість рекламаций від споживачів підприємство змушене було витратити 620 000 грн на гарантійний ремонт і компенсацію клієнтам. Крім того, через повернення дефектної продукції підприємство втратило ще 180 000 грн потенційного прибутку. Керівництво підприємства вирішило впровадити систему загального управління якістю (TQM), провести навчання персоналу та модернізувати виробниче обладнання. Після реалізації заходів витрати на гарантійний ремонт скоротилися до 210 000 грн, а втрати від повернення продукції – до 45 000 грн.

Завдання:

- визначте загальні втрати підприємства до та після впровадження системи управління якістю;*
- розрахуйте суму економії коштів;*
- визначте частку втрат у виручці підприємства до та після вдосконалення системи якості;*
- зробіть висновок щодо впливу управління якістю на конкурентоспроможність підприємства.*

Задача 9.4

На підприємстві з виробництва меблів було проведено дослідження рівня задоволеності споживачів. У першому році діяльності підприємства в опитуванні взяли участь 2 400 клієнтів, з яких лише 1 560 осіб позитивно оцінили якість продукції та обслуговування. Після впровадження нових стандартів якості, удосконалення системи логістики та скорочення термінів виконання замовлень підприємство повторно провело опитування серед 2 800 клієнтів. За результатами дослідження 2 492 особи були задоволені якістю

продукції та рівнем сервісу. Також підприємство зафіксувало збільшення кількості постійних клієнтів із 920 до 1 480 осіб.

Завдання:

- визначте рівень задоволеності споживачів до та після впровадження нових стандартів якості;*
- розрахуйте, на скільки осіб збільшилася кількість задоволених клієнтів;*
- визначте приріст кількості постійних клієнтів;*
- поясніть значення високого рівня якості продукції для формування лояльності споживачів.*

Задачі 9.5

Підприємство легкої промисловості планує впровадити автоматизовану систему контролю якості продукції. Вартість придбання та встановлення обладнання становить 1 250 000 грн. За розрахунками економічного відділу, завдяки скороченню браку підприємство щорічно економитиме 420 000 грн. Крім цього, очікується зростання обсягів реалізації продукції на 8%, що дасть можливість додатково отримувати 310 000 грн прибутку на рік. Водночас підприємство має щороку витратити 95 000 грн на технічне обслуговування нового обладнання та підвищення кваліфікації персоналу.

Завдання:

- визначте загальний річний економічний ефект від упровадження автоматизованої системи контролю якості;*
- розрахуйте чистий річний ефект з урахуванням витрат на обслуговування;*
- визначте строк окупності інвестицій у нову систему;*
- зробіть висновок щодо доцільності впровадження автоматизованої системи контролю якості на підприємстві.*

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васильков В. Г., Василькова Н. В. Організація операційної діяльності підприємства : підручник. Київ : КНЕУ, 2015. 502 с.
2. Гевко І. Операційний (виробничий) менеджмент : конспект лекцій. Тернопіль : ТНТУ, 2017. 128 с.
3. Гриненко В. В. Операційний менеджмент : конспект лекцій / Харків. нац. ун-т міськ. господарства ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 130 с.
4. Грідін О., Заїка С., Сагачко Ю. Операційний менеджмент у контексті застосування сучасних аналітичних інструментів до ухвалення управлінських рішень. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. № 4(13). URL: <https://doi.org/10.32782/dees.13-1>.
5. Єрмошенко А. М., Комарницький В. І. Стратегічний операційний менеджмент : монографія. Львів : Магнолія, 2020. 344 с.
6. Іванов М. М., Комазов П. В. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2012. 368 с.
7. Капінос Г. І., Бабій І. В. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2013. 352 с.
8. Операційний менеджмент : конспект лекцій / уклад. М. М. Кучер. Кам'янське : ДДТУ, 2017. 153 с.
9. Коробка С. В. Теоретичні аспекти операційного менеджменту малих підприємств. *Економічний простір*. 2020. № 153. С. 71–74. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/153-13>
10. Кудінова С. І., Соколенко В. І. Управління операціями в сфері послуг : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 288 с.
11. Кушнірук В. С. Операційний менеджмент: опорний конспект лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2017. 124 с.

12. Левицький В. В. Операційний менеджмент : методичні вказівки до практичних занять. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023. 50 с.

13. Лепейко Т. І., Шматько Н. М. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Харків : УПА, 2011. 247 с.

14. Лисенко Т. І., МIRONENKO М. А., Усиченко І. В., Алексєєнко І. А. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Ч. II. Дніпро : НМетАУ, 2021. 67 с.

15. Лопатенко Л. О. Операційний менеджмент : конспект лекцій Київ : МАУП, 2007. 128 с.

16. Маркіна І. А., Помаз О. М., Помаз Ю. В. Операційний менеджмент : навчальний посібник / за ред. І. А. Маркіної. Полтава : ПДАА, 2019. 226 с.

17. Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічного завдання з дисципліни «Операційний менеджмент» / уклад. В. В. Гриненко. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 43 с.

18. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Операційний менеджмент» / уклад. О. Г. Ратушняк. Вінниця : ВНТУ, 2012. 45 с.

19. Методичні вказівки до самостійних робіт з дисципліни «Операційний менеджмент» / уклад. О. Г. Ратушняк. Вінниця : ВНТУ, 2024. 40 с.

20. Микитюк П. П., Брич В. Я., Микитюк Ю. І., Труш І. М. Управління проєктами : підручник. Тернопіль, 2021. 416 с.

21. Омеляненко Т. В., Осокіна А. В. Операційний менеджмент: презентаційний курс : навчальний посібник / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана», Ін-т бізнес-освіти. Київ : КНЕУ, 2016. 197 с.

22. Операційний менеджмент : навчальний посібник / І. А. Маркіна, О. М. Помаз, Ю. В. Помаз ; за ред. І. А. Маркіної. Полтава : ПДАА, 2018. 222 с.

23. Операційний менеджмент : навчально-методичний комплекс дисципліни : навчальний посібник / уклад. : Т. А. Коцко. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2019. 120 с.

24. Операційний менеджмент : практикум / О. М. Овдіюк, М. М. Тимошенко, А. М. Пивовар, П. В. Пивовар. Житомир : ЖНАЕУ, 2015. 156 с.

25. Операційний менеджмент : навчальний посібник / О. Г. Ратушняк, О. Г. Лялюк. Вид. 2-ге, допов. і перероб. Вінниця : ВНТУ, 2025. 235 с.

26. Операційний менеджмент (частина 1) : навчальний посібник / Л. Я. Балаш та ін. Львів : Репроцентр захід, 2023. 194 с.

27. Операційний менеджмент : методичні рекомендації для практичних та семінарських занять / уклад. : С. С. Ткачова, Е. І. Андріюк. Харків : ХДУХТ, 2018. 61 с.

28. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <http://www.minfin.gov.ua/>

29. Офіційний сайт Державної служби статистики України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

30. Покропивний С. Ф., Соколов В. В. Управління виробництвом : підручник. Київ : Лібра, 2017. 512 с.

31. Пономаренко В. С., Коляда Т. А. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Харків : Вид-во ХНЕУ, 2016. 320 с.

32. Пушак Я. Я., Шевченко Н. В. Особливості формування та управління ресурсами банків в сучасних умовах. *Економічний вісник Донбасу*. 2022. Вип. 3 (69). С. 36–41. URL: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-3\(69\)-36-40](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-3(69)-36-40)

33. Ратушняк О. Г. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2015. Ч. 1. 99 с.

34. Сидоров В. В., Ткачук І. С. Менеджмент проектів : навчальний посібник. Львів : Видавництво «Львівської політехніки», 2020. 312 с.

35. Сідоренко Н. В., Кириленко В. А. Управління операціями : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2017. 296 с.

36. Старченко Г. В., Калінько І. В., Косач І. А. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2020. 264 с.

37. Степанова О. О., Заболотна В. О. Управління виробничими запасами : навчальний посібник. Дніпро : ДНУ ім. О. Гончара, 2020. 240 с.

38. Трут О. О. Операційний менеджмент : підручник. Київ : Академвидав, 2013. 348 с.

39. Шевченко Н. В., Пушак Я. Я. Управління операційною стратегією підприємства як складова забезпечення його безпеки та прибутковості: теоретичний аспект. *Вісник економічної науки України*. 2024. № 2 (47). С. 83–88.

40. Шевченко Н., Копитко М. Функціонування малих підприємств в умовах воєнного часу та євроінтеграційних процесів. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2023. №4 (72). С. 86–93. URL: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2023-72-86-93>.

41. Шевченко Н. В., Пушак Я. Я. Управління операційною стратегією підприємства як складова забезпечення його безпеки та прибутковості: теоретичний аспект. *Вісник економічної науки України*. 2024. № 2 (47). С. 83–88.

42. Шевченко Н., Копитко М. Управління проектами як складова операційного менеджменту та забезпечення достатнього рівня фінансової безпеки підприємства. *Соціальна економіка*. 2025. № 70 (2). URL: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-70-08>.

43. Шевченко Н., Миськів Г. Грошовий потік як інструмент фінансового розвитку сучасних підприємств. *Економіко-правові аспекти господарювання: сучасний стан, ефективність та перспективи* : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 23–24 верес. 2022 р.). Одеса, 2022. С. 322–323.

44. Шевченко Н. В., Чапляк Н. І., Галайко Н. В. Напрями оптимізації ресурсного потенціалу сучасних банків. *Актуальні проблеми та перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю в соціально-орієнтованій системі управління підприємством* : матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Полтава, 30–31 трав. 2023 р.). Полтава, 2023. Ч. 1. С. 813–815.

45. Шевченко Н., Пушак Я. Напрями управління залученими коштами банківських установ в умовах кризи. *Формування стратегії соціально-економічного розвитку підприємницьких структур в Україні* : матеріали IX Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Львів, 23–25 листоп. 2023 р.) / упоряд. А. М. Штангрет. Львів : Укр. акад. друкарства, 2023. С. 179–181.

46. Шевченко Н. В. Фактори впливу на операційну стратегію підприємств в умовах війни та економічної кризи. *Управління розвитком соціально-економічних систем* : матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції. (м. Харків, 6–7 берез. 2025 р.). Харків, 2025. С. 730–731

47. Щукін І. В., Білоконь С. П. Управління якістю : підручник. Київ : Центр навчальної літератури, 2020. 400 с.

48. Яковенко В. В., Павлюк О. А. Управління проектами : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2019. 352 с.

49. Яременко В. М., Коваленко І. В. Менеджмент операцій : навчальний посібник. Київ : Ельга, Ніка-Центр, 2018. 312 с.

50. Shevchenko N., Kopytko M. Bank profitability management in the context of financial risk management in the context of industry 4.0 (Управління прибутковістю банків у контексті управління фінансовими ризиками в контексті індустрії 4.0). *Economics, Finance and Management Review*. 2025. № 2 (22). Pp. 153–162. URL: <https://doi.org/10.36690/2674-5208-2025-2-153-162>

51. Shevchenko N., Marchenko O., Horban I., Leskiv H., Voronka O. Directions of profitability management of Ukrainian insurance companies in the process of minimising risks and ensuring economic security. *Polish journal of science*. 2025. №85. URL: <https://www.poljs.com/uk/archiv/>

ДОДАТКИ

**Види операційного менеджменту
залежно від виду діяльності та галузі**

Вид діяльності / тип організації	Вид операційного менеджменту	Об'єкт управління	Основні особливості
Виробничі підприємства	Виробничий операційний менеджмент	Виробничі процеси, технології, ресурси	Орієнтація на виготовлення продукції, управління потужностями, контроль якості, оптимізація витрат і виробничого циклу
Сервісні організації	Сервісний операційний менеджмент	Процеси надання послуг	Висока роль персоналу, нематеріальність результату, необхідність забезпечення якості обслуговування та швидкості виконання
Торговельні підприємства	Торговельний операційний менеджмент	Товарні потоки, запаси, процеси реалізації	Управління запасами, логістикою, процесами продажу, забезпечення доступності товарів для споживачів
Банківські та фінансові установи	Фінансово-операційний менеджмент	Фінансові операції, грошові потоки	Управління транзакціями, ризиками, швидкістю обробки операцій, цифровізація банківських послуг
Будівельні організації	Проектно-операційний менеджмент	Будівельні процеси, проекти	Орієнтація на виконання унікальних проектів, контроль строків, ресурсів і витрат, залежність від зовнішніх факторів

Закінчення додатку А

Логістичні компанії	Логістичний операційний менеджмент	Потоки матеріалів, транспортування, складування	Оптимізація маршрутів, управління поставками, мінімізація витрат часу і ресурсів
ІТ-компанії	ІТ-операційний менеджмент	Процеси розробки програмного забезпечення, цифрові продукти	Гнучкі методології (Agile, Scrum), інноваційність, швидкість розробки та адаптація до змін
Медичні установи	Медичний операційний менеджмент	Процеси надання медичних послуг	Орієнтація на якість і безпеку послуг, управління потоками пацієнтів, висока відповідальність
Освітні заклади	Освітній операційний менеджмент	Освітній процес, навчальні послуги	Організація навчального процесу, управління якістю освіти, використання цифрових технологій
Аграрні підприємства	Аграрний операційний менеджмент	Сільськогосподарські процеси, ресурси	Сезонність виробництва, залежність від природних умов, управління ресурсами та врожайністю

Модель операційної системи



Вимоги до товару, що проектується на підприємстві для реалізації

Характеристика товару	Зміст та вимоги
Відповідність потребам ринку	Товар повинен задовольняти актуальні потреби споживачів, відповідати їх очікуванням та перевагам
Конкуренто-спроможність	Продукт має перевищувати або не поступатися аналогам за ціною, якістю та функціональними характеристиками
Якість	Забезпечення високого рівня технічних і споживчих властивостей, відповідність стандартам і нормам
Надійність	Стойкість до зношування, здатність стабільно виконувати свої функції протягом визначеного періоду
Безпечність	Відповідність вимогам безпеки для користувачів та навколишнього середовища
Економічність	Рациональні витрати на виробництво та експлуатацію товару
Технологічність	Простота виготовлення, можливість ефективного використання сучасних технологій і обладнання
Ергономічність	Зручність у використанні, відповідність фізіологічним і психологічним особливостям споживача
Естетичність	Привабливий зовнішній вигляд, відповідність сучасним дизайнерським тенденціям
Ремонтопридатність	Можливість швидкого та недорогого обслуговування і ремонту
Довговічність	Тривалий строк експлуатації без втрати основних властивостей
Уніфікація та стандартизація	Використання типових елементів, що спрощує виробництво та знижує витрати
Інноваційність	Наявність нових технологічних або функціональних рішень, що підвищують цінність товару
Екологічність	Відповідність екологічним стандартам, мінімальний негативний вплив на довкілля

**Методика розрахунку основних
економічних показників діяльності підприємства**

Показник	Формула / спосіб визначення	Характеристика
Продуктивність праці	$Пп = Q / Ч$	Визначає обсяг продукції або послуг у розрахунку на одного працівника
Трудомісткість	$Тм = Т / Q$	Характеризує витрати робочого часу на одиницю продукції
Матеріаловіддача	$Мв = Q / М$	Показує ефективність використання матеріальних ресурсів
Матеріаломісткість	$Мм = М / Q$	Визначає обсяг матеріальних витрат на одиницю продукції
Фондовіддача	$Фв = Q / ОЗ$	Характеризує ефективність використання основних засобів
Фондомісткість	$Фм = ОЗ / Q$	Визначає обсяг основних засобів на одиницю продукції
Рентабельність операційної діяльності	$Род = П / В \times 100\%$	Відображає рівень прибутковості операційної діяльності
Собівартість продукції	$С = В / Q$	Показує витрати на виробництво одиниці продукції
Коефіцієнт використання потужностей	$Квп = Qф / Qм$	Характеризує рівень завантаження виробничих потужностей
Рівень браку	$Рб = Б / Q \times 100\%$	Визначає частку бракованої продукції
Коефіцієнт простоїв	$Кп = Чп / Чз$	Показує частку часу простоїв у загальному робочому часі
Оборотність запасів	$Оз = \text{Собівартість реалізації} / \text{Середні запаси}$	Характеризує швидкість використання запасів

Закінчення додатку Д

Тривалість операційного циклу	$ТОЦ = \text{Час виробництва} + \text{Час реалізації}$	Визначає тривалість проходження продукції через операційну систему
Коефіцієнт виконання плану	$Квпл = Qф / Qпл \times 100\%$	Відображає рівень виконання виробничого плану
Рівень використання робочого часу	$Крч = \frac{\text{Фактичний час}}{\text{Плановий час}}$	Показує ефективність використання робочого часу
Енергоємність продукції	$Ее = \frac{\text{Витрати енергії}}{Q}$	Характеризує рівень енергетичних витрат на одиницю продукції
Витрати на якість	$Вя = \text{Витрати на контроль} + \text{Втрати від браку}$	Визначає витрати, пов'язані із забезпеченням якості
Коефіцієнт ритмічності виробництва	$Кр = \frac{\text{Фактичний випуск}}{\text{Плановий випуск}}$	Оцінює рівномірність виробництва
Рівень автоматизації	$Ра = \frac{\text{Кількість автоматизованих операцій}}{\text{Загальна кількість операцій}}$	Визначає рівень автоматизації операційних процесів
Рентабельність продукції	$Рп = \frac{П}{\text{Собівартість}} \times 100\%$	Відображає прибутковість виробництва продукції

Баланс підприємства (Форма № 1)

Підприємство _____	Дата (рік, місяць, число) за ЄДРПОУ _____
Територія _____	за КАТОТТГ ¹ _____
Організаційно-правова форма господарювання _____	за КОПФГ _____
Вид економічної діяльності _____	за КВЕД _____
Середня кількість працівників ² _____	
Адреса, телефон _____	

Одиниця виміру: тис. грн. без десяткового знака (окрім розділу IV Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід) (форма № 2), грошові показники якого наводяться в гривнях з копійками)

Складено (зробити позначку "v" у відповідній клітинці):
за національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку
за міжнародними стандартами фінансової звітності

Баланс (Звіт про фінансовий стан)
на _____ 20_ р.

Актив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
1	2	3	4
I. Необоротні активи			
Нематеріальні активи	1000		
первісна вартість	1001		
накопичена амортизація	1002		
Незавершені капітальні інвестиції	1005		
Основні засоби	1010		
первісна вартість	1011		
знос	1012		
Інвестиційна нерухомість	1015		
Довгострокові біологічні активи	1020		
Довгострокові фінансові інвестиції: які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030		
інші фінансові інвестиції	1035		
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040		
Відстрочені податкові активи	1045		
Інші необоротні активи	1090		
Усього за розділом I	1095		

Продовження додатку Е

II. Оборотні активи			
Запаси	1100		
Поточні біологічні активи	1110		
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125		
Дебіторська заборгованість за розрахунками: за виданими авансами	1130		
з бюджетом	1135		
у тому числі з податку на прибуток	1136		
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155		
Поточні фінансові інвестиції	1160		
Гроші та їх еквіваленти	1165		
Витрати майбутніх періодів	1170		
Інші оборотні активи	1190		
Усього за розділом II	1195		
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200		
Баланс	1300		
Пасив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
1	2	3	4
I. Власний капітал			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400		
Капітал у дооцінках	1405		
Додатковий капітал	1410		
Резервний капітал	1415		
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420		
Неоплачений капітал	1425	()	()
Вилучений капітал	1430	()	()
Усього за розділом I	1495		
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення			
Відстрочені податкові зобов'язання	1500		
Довгострокові кредити банків	1510		
Інші довгострокові зобов'язання	1515		
Довгострокові забезпечення	1520		
Цільове фінансування	1525		
Усього за розділом II	1595		

III. Поточні зобов'язання і забезпечення			
Короткострокові кредити банків	1600		
Поточна кредиторська заборгованість за:			
довгостроковими зобов'язаннями	1610		
товари, роботи, послуги	1615		
розрахунками з бюджетом	1620		
у тому числі з податку на прибуток	1621		
розрахунками зі страхування	1625		
розрахунками з оплати праці	1630		
Поточні забезпечення	1660		
Доходи майбутніх періодів	1665		
Інші поточні зобов'язання	1690		
Усього за розділом III	1695		
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700		
Баланс	1900		

Керівник

Головний бухгалтер

Звіт про фінансові результати

Підприємство _____ (найменування)	Дата (рік, місяць, число)	КОДИ	
			01
	за ЄДРПОУ _____		

Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)
за _____ 20__ р.

Форма № 2 Код за ДКУД 1801003

I. Фінансові результати

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000		
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	()	()
Валовий:			
прибуток	2090		
збиток	2095	()	()
Інші операційні доходи	2120		
Адміністративні витрати	2130	()	()
Витрати на збут	2150	()	()
Інші операційні витрати	2180	()	()
Фінансовий результат від операційної діяльності:			
прибуток	2190		
збиток	2195	()	()
Дохід від участі в капіталі	2200		
Інші фінансові доходи	2220		
Інші доходи	2240		
Фінансові витрати	2250	()	()
Втрати від участі в капіталі	2255	()	()
Інші витрати	2270	()	()
Фінансовий результат до оподаткування:			
прибуток	2290		
збиток	2295	()	()

Продовження додатку Е

Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300		
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305		
Чистий фінансовий результат:			
прибуток	2350		
збиток	2355	()	()

II. Сукупний дохід

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400		
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405		
Накопичені курсові різниці	2410		
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415		
Інший сукупний дохід	2445		
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450		
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455		
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460		
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465		

III. Елементи операційних витрат

Назва статті	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Матеріальні затрати	2500		
Витрати на оплату праці	2505		
Відрахування на соціальні заходи	2510		
Амортизація	2515		
Інші операційні витрати	2520		
Разом	2550		

IV. Розрахунок показників прибутковості акцій

Назва статті	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Середньорічна кількість простих акцій	2600		
Скоригована середньорічна кількість простих акцій	2605		
Чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2610		
Скоригований чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2615		
Дивіденди на одну просту акцію	2650		

Керівник

Головний бухгалтер

Звіт про рух грошових коштів

Дата (рік, місяць, число)

Підприємство _____
(найменування)

за ЄДРПОУ

Форма № 3

Код за ДКУД

КОДИ		
1801004		

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
I. Рух коштів у результаті операційної діяльності			
Надходження від:			
Реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	3000		
Повернення податків і зборів	3005		
у тому числі податку на додану вартість	3006		
Цільового фінансування	3010		
Інші надходження	3095		
Витрачання на оплату:			
Товарів (робіт, послуг)	3100	()	()
Праці	3105	()	()
Відрахувань на соціальні заходи	3110	()	()
Зобов'язань з податків і зборів	3115	()	()
Інші витрачання	3190	()	()
Чистий рух коштів від операційної діяльності	3195		
II. Рух коштів у результаті інвестиційної діяльності			
Надходження від реалізації:			
фінансових інвестицій	3200		
необоротних активів	3205		
Надходження від отриманих:			
відсотків	3215		
дивідендів	3220		
Надходження від деривативів	3225		
Інші надходження	3250		
Витрачання на придбання:			
фінансових інвестицій	3255	()	()
необоротних активів	3260	()	()
Виплати за деривативами	3270	()	()
Інші платежі	3290	()	()

Продовження додатку Е

Чистий рух коштів від інвестиційної діяльності	3295		
III. Рух коштів у результаті фінансової діяльності			
Надходження від: Власного капіталу	3300		
Отримання позик	3305		
Інші надходження	3340		
Витрачання на: Викуп власних акцій	3345	()	()
Погашення позик	3350		
Сплату дивідендів	3355	()	()
Інші платежі	3390	()	()
Чистий рух коштів від фінансової діяльності	3395		
Чистий рух грошових коштів за звітний період	3400		
Залишок коштів на початок року	3405		
Вплив зміни валютних курсів на залишок коштів	3410		
Залишок коштів на кінець року	3415		

Звіт про власний капітал (форма 4)

Стаття	Код рядка	Зареєстрований (пайовий) капітал	Капітал у дооцінках	Додатковий капітал	Резервний капітал	Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	Неоплачений капітал	Вилучений капітал	Всього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Залишок на початок року	4000								
Коригування:									
Зміна облікової політики	4005								
Виправлення помилок	4010								
Інші зміни	4090								
Скоригований залишок на початок року	4095								
Чистий прибуток (збиток) за звітний період	4100								
Інший сукупний дохід за звітний період	4110								
Розподіл прибутку:	4200								
Виплати власникам (дивіденди)									
Спрямування прибутку до зареєстрованого капіталу	4205								
Відрахування до резервного капіталу	4210								
Внески учасників:									
Внески до капіталу	4240								

Продовження додатку Е

Погашення заборгованості з капіталу	4245								
Вилучення капіталу: Викуп акцій (часток)	4260								
Перепродаж викуплених акцій (часток)	4265								
Анулювання викуплених акцій (часток)	4270								
Вилучення частки в капіталі	4275								
Інші зміни в капіталі	4290								
Разом змін у капіталі	4295								
Залишок на кінець року	4300								

Керівник

Головний бухгалтер

Баланс банківської установи

У млн грн	Прим.	31 грудня 2025	31 грудня 2026 (як перераховано)
АКТИВИ			
Грошові кошти та їх еквіваленти			
Кредити та аванси банкам			
Кредити та аванси клієнтам			
Інвестиційні цінні папери, в т.ч.:			
-за справедливою вартістю через прибуток чи збиток			
-за справедливою вартістю через інший сукупний дохід			
-за амортизованою собівартістю			
Поточні податкові активи			
Інвестиційна нерухомість			
Основні засоби			
Нематеріальні активи за винятком гудвілу			
Відстрочені податкові активи			
Інвестиції в дочірні підприємства, спільні підприємства та асоційовані підприємства			
Інші фінансові активи			
Інші нефінансові активи			
Непорочні активи або групи вибуття, класифіковані як утримувані для продажу або як утримувані для виплати власникам			
Загальна сума активів			

ЗОБОВ'ЯЗАННЯ			
Кошти клієнтів			
Інші залучені кошти			
Поточні податкові зобов'язання			
Інші фінансові зобов'язання			
Забезпечення, у т.ч.:			
-резерви за кредитними зобов'язаннями та контрактами фінансової гарантії			
-інше забезпечення			
Інші нефінансові зобов'язання			
Загальна сума зобов'язань			
ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ			
Статутний капітал			
Емісійний дохід			
Інші резерви			
Результат від операцій з акціонером			
Резервні та інші фонди банку			
Накопичений дефіцит			
Загальна сума власного капіталу			
Загальна сума власного капіталу та зобов'язань			

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Наталія Володимирівна Шевченко,
кандидат економічних наук, доцент

ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Навчальний посібник

Редагування *Оксана Шмиговська*
Макетування *Марта Левкович*
Друк *Назарій Ганущак*

Підписано до друку 02.07.2026

Формат 60×84/16.

Папір офсетний. Умовн.-друк. арк. 17,20.

Тираж 40. Зам. 36-26.

Львівський державний університет внутрішніх справ
вул. Городоцька, 26, Львів, 79007, Україна

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців,
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2541 від 26 червня 2006 р.