

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

## **ПЛАНУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

### **ТЕКСТИ ЛЕКЦІЙ**

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
спеціальності 051 Економіка галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки  
всіх форм навчання

Обговорено і рекомендовано  
на засіданні кафедри економіки,  
обліку та оподаткування

*Протокол № 1  
від 12.01.2023 р.*

**Чернігів 2023**

Планування економічної діяльності. Тексти лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 051 Економіка галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки всіх форм навчання / Хоменко І.О. – Чернігів: : НУ «Чернігівська політехніка», 2023. – 121 с.

Укладачі: Хоменко Інна Олександрівна, доктор економічних наук, професор

Відповідальний за випуск: Дерій Жанна Володимирівна, завідувач кафедри теоретичної та прикладної економіки, доктор економічних наук, професор

Рецензент: Бабаченко Лариса Валентинівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу, PR-технологій та логістики Національного університету «Чернігівська політехніка»

## ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ	5
2. ТЕМИ ЛЕКЦІЙ	
ТЕМА 1: СУТНІСТЬ ПЛАНУВАННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ	12
Тема 2: СИСТЕМА ПЛАНІВ ПІДПРИЄМСТВА	21
Тема 3: МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ, ПЛАНУВАННЯ ЗБУТУ І КОНТРОЛЮ ПРОДУКЦІЇ	27
Тема 4: ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ	37
Тема 5: ОПЕРАТИВНО-КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ	44
Тема 6: МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА	53
Тема 7: ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИРОБНИЧОЮ ПОТУЖНІСТЮ	62
Тема 8: ПЕРСОНАЛ І ОПЛАТА ПРАЦІ	69
Тема 9: ВИРОБНИЧА ІНФРАСТРУКТУРА	78
Тема 10: ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА	84
Тема 11: ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ	92
Тема 12: ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ ОНОВЛЕННЯ ПРОДУКЦІЇ	99
Тема 13: ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНИЙ РОЗВИТОК	105
Тема 14: БІЗНЕС ПЛАНУВАННЯ	112
3. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	119

## ВСТУП

Підвищення ефективності та структурна перебудова суспільного виробництва в сучасних умовах становлення ринкової економіки України, зумовлює нові підходи до планування господарської діяльності підприємств як основної функції управління підприємством.

Значення планування господарської діяльності визначається тим, що в його процесі визначаються напрямки, темпи і пропорції розвитку виробничої системи будь-якого рівня, основні показники її функціонування у визначеному періоді, а також збалансована забезпеченість управлінських рішень визначених завдань необхідними ресурсами.

Планування є важливою частиною господарської практики. Планування - важлива функція управління будь-яким підприємством. Саме в процесі вивчення планування відбувається системне формування студента-економіста як майбутнього фахівця, здатного брати участь у створенні підприємства і управлінні ним.

Основною метою є засвоєння теоретичних знань і набуття практичних навичок планування і контролю на підприємстві.

Предметом дисципліни є теоретичні основи планування та контролю.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Планування економічної діяльності підприємств” є: вивчення й осмислення теоретичних знань методології і методики планування та контролю діяльності підприємства; ознайомлення з передовим вітчизняним та зарубіжним досвідом у сфері планування та контролю; набуття абітурієнтами вміння використовувати економічний інструментарій для проведення планових техніко-економічних розрахунків, розробки альтернативних планів та обґрунтування оптимальних варіантів розвитку підприємства; розвиток дослідницьких та творчих навичок, застосування на практиці набутих теоретичних знань.

Успішно працюючі підприємства здійснюють не тільки довгострокове планування, але й детальну розробку оперативних поточних планів по кожному підрозділу, кожному робочому місці. Календарні плани (декадні, місячні, квартальні, піврічні) конкретизують ціль і завдання підприємства, включають відомості про замовлення, про забезпеченість матеріальними ресурсами, про ступінь завантаження виробничих потужностей та їх використання з урахуванням терміну виконання кожного завдання. У них передбачаються витрати на реконструкцію потужностей, заміну обладнання, оновлення продукції, навчання працівників тощо.

## **1. Програма навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль 1. Теоретичні основи планування на підприємстві**

#### **Тема 1. Сутність планування та особливості його здійснення на підприємстві**

Сутність планування, як науки. Предмет, об'єкти та методи дослідження. Синтез макро – мікропідходів до планування; узгодження ймовірного і бажаного майбутнього. Сучасний методологічний підхід до планування як діяльності, що орієнтована на прийняття рішень за умови обмеженості економічних ресурсів та альтернативності їх використання.

Процес планування і вибір рішень, філософські концепції планування. Загальна характеристика трьох філософських концепцій планування: формальної, інкрементальної та системної.

Планування, як функція управління підприємством.

Методи та інструменти планових розрахунків. Формальне планування, його сутність, передумови, сфера використання. Можливість структурування складних проблем та пошук відповідного статистичного методу чи техніки моделювання для планування. Обмеженість формального планування. Інкрементальне планування як антитеза формального. Визначення форми й суті планування відповідно до тих обставин, в яких воно здійснюється. Визначення динамізму проблем, довіра до людських знань та інтуїції. Спрощення та напущення інкрементальних моделей.

Кількісні та якісні методи ідентифікації критеріїв і вибору плану. Планування як безперервний процес.

Раціональний вибір у плануванні. Раціональність як засіб аргументації допущень і висновків. Раціональний вибір, його різновиди. Технічний та економічний вибір мікросистеми. Багатоаспектність і поєднання проблем планування, їх метараціональність. Пріоритетність різних критеріїв раціонального вибору обґрунтування рішень. Загальні і спеціальні методи планування, їх характеристика.

#### **Тема 2. Система планів підприємства і маркетингові дослідження**

Система планів підприємства: зміст, особливості, взаємозв'язки. План як документ, результат планування. Різновиди планів. Техніко-економічне й оперативне планування, їх спільні риси та відмінності.

Стратегічне і поточне планування: суть, особливості, взаємозв'язок, відмінності. Відображення реальних умов, наявних людських і фінансових ресурсів у поточних планах. Безперервність планування.

Зміст та структура поточного плану. Основні сфери діяльності підприємства і структурна побудова поточного плану. Основні розділи плану та показники, їх загальна

характеристика. Функції поточного плану: координація діяльності підрозділів, мотивація, управління виробництвом тощо.

Поняття короткострокового та довгострокового періодів у діяльності підприємства, їх вплив на зміст та способи розробки планів.

Сутність та зміст маркетингового планування. Організація маркетингового планування. Маркетингові дослідження. Класифікація і структура маркетингових планів та методи їх розроблення. Засади оцінки якості маркетингового плану.

### **Тема 3. *Планування збуту і контролю продукції***

Зміст та призначення плану збуту. Економічний план споживання як основа планування збуту продукції широкого вжитку. Особливості планування збуту продукції промислового призначення.

Система показників плану збуту, їх характеристика.

Розробка плану збуту. Порядок розробки плану. Вартісні показники збуту, методика їх обчислення. Обчислення витрат на реалізацію. Розрахунки часткових збутових витрат за місцем їх виникнення. Обґрунтування рішень про стимулювання та обмеження збуту.

Планування реклами. Комунікаційна політика у здійсненні планів збуту продукції. Методичні обчислення витрат на рекламу. Планування обсягів робіт і розподіл коштів рекламного бюджету. Обґрунтування вибору рекламних засобів. Особливості планування рекламної діяльності стосовно товарів широкого вжитку і стосовно промислових товарів.

Економічне обґрунтування вибору рекламних засобів.

### **Тема 4. *Виробництво продукції***

Виробнича програма підприємства, її зміст та основні завдання. Поняття виробничої програми, її структура. Основні завдання плану виробництва продукції, зв'язок з іншими розділами поточного плану та вибраною стратегією. Показники плану, їх різновиди, зміна ролі вартісних показників у системі планування та оцінки діяльності підприємства в історичному ракурсі розвитку національної економіки.

Формування плану виробництва продукції. Особливості розробки виробничої програми як етапу стратегічного та довгострокового планів. Державний контракт і державне замовлення, їх роль у формуванні виробничої програми підприємства. Поняття номенклатури й асортименту продукції. Методика розрахунку товарної та валової продукції. Визначення оптимальних розмірів незавершеного виробництва.

Календарний розподіл виробничої програми у плановому періоді. Вимоги до календарного розподілу. Вплив угод із замовниками на оптимальність розподілу. Скорочення номенклатури виробів, що виготовляються одночасно, як основний критерій раціональності. Оптимізація виробничої програми.

### **Тема 5. *Оперативно-календарне планування і контроль***

Зміст, мета і завдання оперативно-календарного планування. Зв'язок оперативно-календарного і техніко-економічного планування. Роль оперативно-календарного планування у забезпеченні ритмічного виробництва.

Основні терміни і поняття оперативно-календарного планування. Поняття об'ємного і календарного планування: виробнича програма підприємства і його підрозділів, узгодженість виробничих потужностей, структура фондів робочого часу і завантаження обладнання, величини незавершеного виробництва тощо.

Календарно-планові нормативи на підприємстві. Склад елементів, що характеризують систему ОКП. Планово-облікові одиниці, їх різновиди. Календарно-планові нормативи. Форми доведення планового завдання і подання звіту про його виконання.

Особливості ОКП на підприємствах різних типів виробництва.

## **Змістовий модуль 2. Система елементів планування і контролю на підприємстві**

### **Тема 6. Матеріально-технічне забезпечення виробництва**

Зміст та основні завдання МТЗ. Програмне планування і специфікації як основа для складання плану матеріально-технічного забезпечення. Диференційованість виробничої програми і стандартизація за принципом агрегування. Основні показники плану, порядок його розробки. Об'єкти нормування. Зведений план матеріально-технічного забезпечення і матеріальний баланс: зміст, структура, методика розрахунків.

Планування потреби в сировині і матеріальних ресурсах. Методика обчислення потреби в ресурсах. Особливості визначення обсягу потреби щодо основних матеріалів, напівфабрикатів і допоміжних матеріалів, які нормуються стосовно окремих виробів. Планування потреби в матеріалах для допоміжних і обслуговуючих процесів.

Запаси та їх регулювання. Види запасів; методика обчислення розмірів страхового, поточного, підготовчого та сезонного запасів. Система "максимум-мінімум" у плануванні та регулюванні запасів. Система "вчасно" та її доцільність. Прискорення реакції системи виробництва на якісні та кількісні зміни ринкового попиту.

Сутність незавершеного виробництва та особливості планування на підприємстві.

Визначення обсягів замовлень і планування зовнішніх перевезень. Методичні підходи до визначення оптимального розміру партії закупки. Витрати на закупку залежно від величини партії. Зберігання ресурсів і оптимізація замовлень. Вибір транспортних засобів для зовнішніх перевезень, коригування обсягів замовлень з урахуванням витрат та термінів доставки.

Особливості визначення потреби у матеріальних ресурсах в різних типах виробництва.

### **Тема 7. Забезпечення операційної діяльності виробничою потужністю**

Виробнича потужність підприємства і фактори, що її визначають. Поняття виробничої потужності. Різновиди виробничої потужності – вхідна, вихідна, середньорічна – методи їх обчислення. Баланс виробничої потужності. Поняття: “вузьке місце”, “провідна ланка”, “пропорційність”, “пропускна здатність обладнання”.

Система показників виробничої потужності.

Методика обчислення виробничої потужності. Вихідні дані, необхідні для визначення виробничої потужності. Розрахунок виробничої потужності для умов одно номенклатурного масового виробництва. Методика визначення виробничої потужності для умов багато номенклатурного одиничного або дрібносерійного виробництва.

### **Тема 8. Персонал і оплата праці**

Поняття та класифікація персоналу підприємства.

Системи та форми заробітної плати: особливості визначення та планування. Потреба підприємства у трудових ресурсах, основи її планування. Основні проблеми підприємства, зв'язані з фактором “праця”. Добір кадрів. Планування фонду робочого часу. Оплата праці. Основні показники плану, порядок його розробки.

Планування чисельності і складу працюючих. Обчислення показників трудомісткості робіт, визначення норм і нормативів обслуговування виробничого процесу. Визначення чисельності робітників окремих категорій.

Планування фонду оплати праці. Планування продуктивності праці. Обчислення показників продуктивності, їх місце в обґрунтуванні потреби в робітниках.

Методика розрахунку планового фонду робочого часу на підприємстві. Оплата праці. Показники плану, що характеризують оплату праці: сукупні та середні.

Матеріальне стимулювання працівників. Система премій за результати роботи; визначення розміру пенсій. Методи розподілу прибутку: часткова участь у капіталі та трудовий внесок.

### **Тема 9. Виробнича інфраструктура**

Поняття інфраструктури виробничого підприємства. Особливості планування.

Планування забезпечення підприємства технологічною оснасткою. Планування потреби в інструментах універсального та спеціального призначення. Визначення планових розмірів запасів інструментів. Методика обчислення оборотного фонду інструментів.

Ремонтне обслуговування виробництва. Методика обчислення ремонтних нормативів. Планування ремонту обладнання. Визначення трудомісткості ремонтних робіт і потреби в матеріально-технічних ресурсах, обладнанні та робітниках. Складання графіка планово-профілактичних робіт.



Енергообслуговування підприємства. Нормування енергоспоживання. Розробка планових енергетичних балансів. Визначення потреби основного та допоміжного виробництва в енергії та паливі. Розробка планових графіків навантажень власних джерел енергопостачання.

Транспортне обслуговування виробництва. Основні показники транспортного обслуговування: вантажооборот, вантажопотік. Розробка схеми вантажопотоків. Обчислення потреби в транспортних засобах.

### **Тема 10. Витрати виробництва**

Мета та завдання розробки плану собівартості продукції. Основне призначення плану собівартості продукції, його завдання; взаємозв'язок з іншими планами в системі внутрішньо фірмового планування. Послідовність розробки плану. Основні показники плану, їх загальна характеристика та взаємозумовленість.

Класифікація витрат та групування витрат за економічними елементами.

Планування та розподіл непрямих витрат. Кошториси витрат на експлуатацію та обслуговування устаткування, загально виробничих та загальногосподарських витрат, їх склад. Методика складання кошторисів непрямих витрат.

Методи розподілу непрямих витрат при калькулюванні, їх поширення. Необхідність уточнення величини непрямих витрат на одиницю продукції, що випускається.

Калькулювання собівартості продукції. Планова калькуляція, її зміст і завдання. Методика калькулювання собівартості продукції. Особливості калькулювання в різних галузях виробництва. Калькулювання за методом “покриття витрат”. Обчислення собівартості товарної продукції.

Складання кошторису витрат на виробництва. Суть кошторису, його призначення і структура. Методика основних розрахунків у кошторисі. Матрична таблиця узгодження кошторису витрат і собівартості товарної продукції. Узгодження витрат підрозділів основного та допоміжного виробництва. Обчислення собівартості валової, товарної та реалізованої продукції.

Особливості планування собівартості продукції сільськогосподарських підприємств.

Планування витрат у торгівельній діяльності.

Планування собівартості перевезень на транспортних підприємствах.

## **Змістовий модуль 3. Взаємозв'язок планування і контролю на підприємстві**

### **Тема 11. Фінансове планування і контроль на підприємстві**

Зміст і завдання фінансового плану. Фінансовий план як картина очікуваного стану підприємства. Основна мета і завдання фінансового плану, його структура. Порядок розробки плану.

Планування потреби у фінансових засобах. Визначення потреби в основних та оборотних коштах, обґрунтування вибору форми скорочення потреби в капіталі

(лізинг, факторинг тощо). Планування потреби в кредитних ресурсах, забезпечення ліквідності та платоспроможності підприємства.

Планування прибутковості підприємства. Пасивна й активна стадії складання плану з прибутку, їх зміст, відмінності. Прибуток від реалізації продукції і балансовий прибуток, методика їх розрахунку. Розподіл отриманого прибутку. Методи оптимізації грошових потоків підприємства. Показники прибутковості, методика їх обчислення. По факторні розрахунки зміни рентабельності виробництва.

Знос і амортизація основних засобів. Особливості планування амортизації в залежності від методу нарахування.

Баланс підприємства, його структура. Плановий баланс підприємства, його основне призначення. Активи та пасиви балансу. Характеристика їх складових. Обчислення основних показників балансу. Оцінка фінансового стану підприємства на основі балансу доходів і видатків.

## **Тема 12. *Планування і контроль оновлення продукції***

Формування планів оновлення продукції, їх склад і завдання. Загальна характеристика планових робіт у системі створення, підготовки виробництва і освоєння нової продукції. Завдання розробки планів. Нормативна база планування. Комплекс основних планових обчислень: трудомісткість робіт, їх тривалість і вартість.

Оптимізаційні планові розрахунки. Економічна ефективність освоєння нової продукції: методичні підходи, порядок обґрунтування. Вибір оптимального варіанту технологічного процесу. Методичні основи обчислення технологічної собівартості освоєння нової продукції.

Планування витрат на підготовку та освоєння виробництва нової продукції. Особливості планування витрат на науково-дослідні роботи.

Складання кошторису витрат та кошторисної калькуляції.

Об'ємно-календарне планування підготовки виробництва. Обчислення трудомісткості окремих циклів робіт та тривалості етапів технічної підготовки виробництва нового виробу. Особливості методики розрахунків тривалості робіт за паралельного та послідовного способів їх виконання.

Поняття сітьових методів і моделей, їх термінологія. Етапи сітьового планування виробництва нових виробів. Імовірнісні методи планування підготовки виробництва та освоєння нових виробів. Графік Ганта.

## **Тема 13. *Організаційно-технічний розвиток***

Завдання і зміст плану організаційно і технічного розвитку. Система показників технічного й організаційного розвитку, методика їх розрахунку. Порядок розробки плану.

Особливості планування організаційного розвитку підприємства. Обчислення приросту прибутку від впровадження інноваційних заходів. Обґрунтування напрямів розвитку; взаємозв'язки в системі внутрішньо фірмового планування.

Види та форми інвестицій. Планування інвестицій. Визначення прибутковості об'єктів інвестування. Методичні підходи: обчислення дисконтованої вартості капіталу, внутрішньої процентної ставки, ануїтетів. Динамічне обчислення інвестицій та нові виробничі технології.

Оцінка технічного рівня розвитку підприємства. Критерії вибору інвестицій. Вибір за умов визначеності. Прибутковість майбутніх інвестицій. Ризик інвестицій.

#### **Тема 14. Бізнес-планування**

Сутність бізнес-планування та призначення бізнес-плану. Особливості економічного обґрунтування рішень, що приймаються в процесі створення нового підприємства. Основні вимоги до змісту, структури та порядку розробки бізнес-планів.

Технологія розробки бізнес-плану. Зміст основних розділів бізнес-плану.

## 2. ТЕМА 1. Сутність планування та особливості його здійснення на підприємстві

**Планування** – це процес визначення цілей і завдань підприємства на певну перспективу та вибір оптимального шляху їх досягнення й ресурсного забезпечення.

**План** – це система взаємозалежних, об'єднаних загальною метою завдань, що забезпечують реалізацію цілей виробничої системи.

**Методи планування** – це сукупність засобів, прийомів, процедур, за допомогою яких здійснюється розроблення планів підприємства.

**Предметом** планування на підприємстві є його ресурси

**Директивне планування** – це процес прийняття рішень, які мають обов'язковий характер для об'єктів планування.

**Індикативне планування** - найбільш розповсюджена у всьому світі форма державного планування макроекономічного розвитку.

**Проект** – це задум (завдання, проблема) та необхідні засоби його реалізації із метою досягнення бажаного економічного, технічного, технологічного чи організаційного результату.

**Інвестиційний проект** – це комплекс заходів зі створення нового або модернізації діючого виробництва товарів, або надання послуг із метою отримання доходів і досягнення соціального ефекту.

**Бізнес-план** – це документ, який є результатом комплексного дослідження основних сторін діяльності підприємства; опис функціонування новостворюваного чи реконструкції діючого підприємства; робочий інструмент підприємця для організації своєї роботи.

Петер Друкер: «Планування не говорить нам, що ми робитимемо завтра. Воно говорить нам, як ми повинні діяти сьогодні, щоб справитись з невизначеністю майбутнього; як ми можемо краще підготуватись до розв'язання проблем, що виникають»

Слово «план» походить від латинського слова *planum* – площа, рівне місце. Спочатку цей термін використовувався для визначення креслення (рисунок), що характеризує певну ділянку в масштабі площини. Потім його стали застосовувати для визначення (опису) проектів, реалізація яких передбачає систему взаємозв'язаних завдань, показників та розрахунків.

Планування як самостійна галузь знань та особлива сфера людської діяльності, являє собою сукупність систематизованих знань про закономірності формування і функціонування різних господарських систем.

Ціль науки планування як складової економічної науки – описати, обґрунтувати та передбачити процес і явища дійсності.

Фактори, що обумовлюють зростаючу роль науки планування в загальнополітичному, соціальному, економічному і культурному середовищі:

перехід до ринкових відносин та зміна методів господарювання, що потребує перебудови систем планування на всіх рівнях управління економікою; розвиток науково-технічного прогресу, зростання чисельності управлінських зв'язків, розширення міжнародних зв'язків; зростання масштабів суспільного виробництва, ускладнення господарських зв'язків, розширення міжнародних зв'язків.

Суть планування полягає в розробці та обґрунтуванні цілей, визначенні найкращих методів і способів їх досягнення при ефективному використанні всіх видів ресурсів, необхідних для виконання поставлених завдань, і встановленні їх взаємодії.

Предмет визначає, чим займається наука, яка сфера її застосування. Предметом науки планування (не плутати з предметом планування як управлінської діяльності) є відносини, які складаються між учасниками виробничого процесу з приводу встановлення і реалізації пріоритетів, цілей, пропорцій та комплексу заходів, що забезпечують їх досягнення.

Об'єктом планування на підприємстві є його діяльність, під якою розуміють виконання ним своїх функцій. Основними функціями (видами діяльності) підприємства є:

- господарська діяльність, що спрямована на одержання прибутку для задоволення соціальних та економічних інтересів власника майна і членів трудового колективу. Вирішення цього завдання підприємством можливе тільки на основі виробництва і реалізації необхідних суспільству продукції і послуг;

- соціальна діяльність, що забезпечує умови для відтворення працівника і реалізації його інтересів (політика оплати праці, забезпечення безпечних умов усіх, хто працює на підприємстві; підготовка, перепідготовка підвищення кваліфікації кадрів і т. д.);

- екологічна діяльність, що спрямована на зниження і компенсацію негативного впливу виробництва, яке здійснюється на підприємстві, на довкілля. Фінансування цих заходів здійснюється за рахунок власних коштів або інших джерел і має бути чітко пов'язано з основною діяльністю.

Загальний зміст планування як процесу людської діяльності полягає в проектуванні бажаного майбутнього стану. Уявлення такого образу, моделі майбутнього зазвичай формується на основі певної філософської концепції. Найпоширеніші концепції можна звести до трьох основних – формальної, інкрементальної та системної. Вони по-своєму визначають цінність процесу планування, спираються на різні припущення, мають відмітний методичний апарат та інструментарій. Формальне планування спирається на кількісні моделі, які вважаються точним відображенням проблем. Для нього характерні логічна структурованість і емпірична обґрунтованість, але перелік альтернатив не виправдано обмежений рамками об'єктивних, кількісних порівнянь. Формальна філософія планування припускає механістичний погляд у майбутнє, де результати або відомі, або ж обчислені з певною імовірністю.

Повною протилежністю формальному є інкрементальне планування. Різноманітність проблем і способів їх розв'язання, яку визнає цей підхід, виключає можливість застосування формалізованих моделей. Натомість тут значно більше довіри до людських знань, інтуїції, набутого досвіду, особливо коли об'єктивні дані неповні, ненадійні, а для пояснення проблем і підготовки рішень не існує адекватних надійних теорій. Ідентифікація та оцінювання альтернатив відбуваються як взаємне пристосування: інакше кажучи – торги, пошук компромісів учасників процесу. Отриманий план часто є прийнятним для всіх, але ні для кого не є оптимальним. Інкременталізм часто буває безсилим у вирішенні зовсім нової проблеми.

Синтезом зазначених підходів є системний. Якщо формальне планування ставить наголос на передбачуванні, а інкрементальне – на реагуванні, то системне дає змогу досягати взаємодії об'єкта із зовнішнім середовищем, ураховуючи ризикованість невизначених ситуацій. У системному плануванні проблема не «вирішується», а швидше – «розв'язується» та постійно перевизначається через процес пізнання ситуації, навчання – у широкому розумінні слова. Тому планування розглядається не як дискретна діяльність, а як процес, що безперервно розвивається. Майбутнє уявляється через альтернативні сценарії, що спираються на активні дії, а не на пасивне очікування розвитку подій. Нині системний підхід є методологічно загальноновизнаним.

Потреба в прийнятті рішення постає і тоді, коли є кілька можливих варіантів, серед яких необхідно вибрати найприйнятніший. Вибір відповідного варіанта рішення здійснюється з урахуванням системи критеріїв. Саме таким критерієм у процесі планування є альтернативний вибір. Розробляються і оцінюються альтернативні варіанти майбутніх дій та засоби для їх дій та засоби для їх здійснення шляхом порівняльної оцінки. Планування як процес прийняття рішень включає і раціональний вибір.

Зважаючи на те, що за допомогою планування не лише будується модель майбутнього стану, а й обґрунтовуються альтернативні комплекси заходів, спрямованих на її реалізацію, величезну роль у виборі альтернатив відіграє дотримання принципу раціональності. У прийнятті економічних рішень перевагу віддають тим, які відповідають принципу економічної раціональності, тобто виходячи з порівняння вигід із затратами, що найчастіше зводиться до оцінювання ефективності використання ресурсів. Разом з тим, цілі економічної організації не можна уявити суто економічними, без пов'язаних з ними соціальних, економічних тощо. Можна припустити досягнення найкращого вибору в різних аспектах.

Оскільки планування покликано враховувати багатоаспектність і взаємозв'язаність проблем, то воно має містити метараціональність, що визначає пріоритетність усіх типів раціональності відповідно до того, як сприймається їхній вплив на результат. Метараціональність дає змогу комплексно й різнобічно оцінювати наслідки варіантів планових рішень.

Досягнення матеріальних цілей передбачає отримання певних матеріально уречевлених результатів, до яких належить передусім продуктова програма. Її виконання можна визначити як у натуральних, так і вартісних вимірниках.

Монетарні (грошові) цілі – це очікувані в майбутньому фінансові результати, такі як вартість капіталу, прибуток або їхні окремі компоненти: надходження й виплати, доходи. До зазначених цілей відносять також забезпечення рівня ліквідності та її елементів: наявності обігових коштів, надходжень і виплати грошових засобів тощо. Монетарні цілі можуть характеризуватися як абсолютними, так і відносними показниками, наприклад, сума розрахункового прибутку й рентабельність власного капіталу.

Соціальні цілі полягають у визначенні бажаних у майбутньому взаємовідносин між членами колективу на самому підприємстві (рівень доходів персоналу, цікава робота), а також становище підприємства щодо зовнішнього середовища, загалом – суспільства (імідж, захист навколишнього середовища). Частково така поведінка підприємства закріплена законодавчо й може вважатися не стільки власне цілями, скільки «рамковими» умовами діяльності.

Класична схема цього процесу є досить формалізованою. Послідовність можна подати у вигляді шести основних фаз (рис. 2.1).

Перша фаза – постановка проблеми. Сутність її полягає у визначенні завдання, що вимагає вирішення (проблеми). Для цього порівнянням фактичного стану з бажаним виявляють проблему; аналізують причини, що її викликали; з'ясовують і визначають загальні цілі, що є значущими для постановки проблеми на рівні підприємства, а також деталізовані задачі та підзадачі для її розв'язання з урахуванням наявних обмежень.

Друга – пошук альтернативних рішень. На цій фазі визначають можливі дії (альтернативи): підбирають варіанти можливих рішень; формують уявлення про вплив чинників за кожною з альтернатив і спільних для них усіх; вибирають ті альтернативи, що підлягають докладному вивченню.

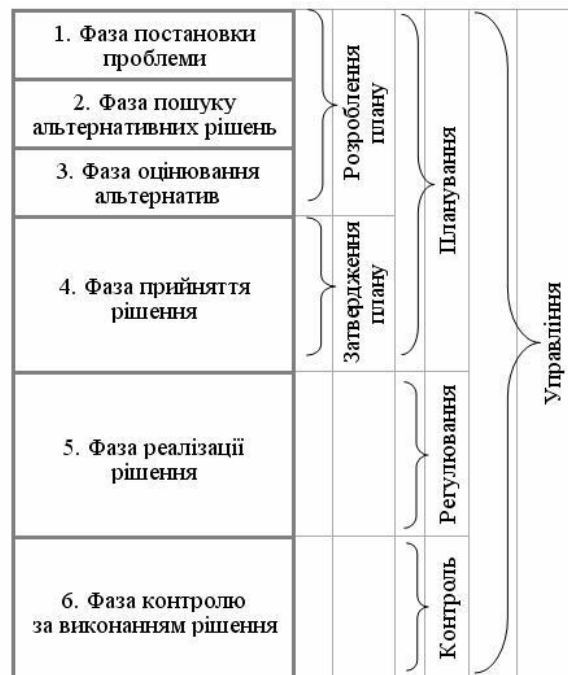
Третя фаза – оцінювання. Тут оцінюють альтернативи за критерієм досяжності ними найважливіших цілей; оцінюють альтернативи в аспекті їхнього впливу на досягнення цілей за умов передбачуваності, а також за умов неоднозначних очікувань майбутньої ситуації в зовнішньому середовищі; моделюють наслідки реалізації альтернатив за умови зміни самих цілей та обмежень.

Четверта – прийняття рішення. На цій фазі вибирають альтернативу, що підлягатиме реалізації: зіставляють і аналізують оцінені альтернативи, ураховують результати моделювання; вибирають для реалізації одну з альтернатив, що забезпечує досягнення мети найбільшою мірою.

П'ята – реалізація. Для здійснення обраної альтернативи докладно розробляють план реалізації; віддають розпорядження про реалізацію, і вона розпочинається.

Шоста – контроль. На цій фазі з'ясовують успіх реалізації: визначають результати виконання плану; порівнюють фактичні результати із запланованими;

аналізують результати відхилень; у разі потреби приймають рішення про новий цикл розгляду проблеми.



**Рисунок 2.1** – Порядок здійснення планування у процесі управління на підприємстві

Планування охоплює всі види діяльності підприємства. Форми й види планування залежать від конкретних об’єктів планування.

При плануванні розглядають такі групи ресурсів:

- персонал;
- виробничі фонди;
- інвестиції;
- інформацію;
- час.

Основні напрямки планування персоналу на підприємстві: чисельність та структура; продуктивність праці (виробіток та трудомісткість); оплата праці; норми часу та виробітку; підготовка, перепідготовка кадрів; підвищення кваліфікації; стабільність кадрового складу; ефективність стимулювання.

При плануванні виробничих фондів виокремлюють основні й оборотні фонди. При плануванні основних виробничих фондів визначаються їх оптимальна величина, склад та структура, плануються заходи для підвищення інтенсивного й екстенсивного використання фондів, фондвіддача та фондомісткість; заходи щодо капітального ремонту і модернізації, виробнича потужність підприємства в цілому та окремих підрозділів, введення в дію нових виробничих потужностей, режими роботи та ремонту обладнання та ін.



Організаційна структура планування може мати такі форми:

- організаційну структуру з централізованими функціями планування;
- організаційну структуру з децентралізованими функціями планування.

Організаційно-централізоване планування на більшості великих і середніх підприємств здійснюється «зверху вниз». При такому підході планові стратегії розробляються на вищому рівні управління, де визначаються цілі, основні напрямки й головні господарські завдання розвитку підприємства й проводиться взаємоузгодження нових пропозицій і механізму їх реалізації. Наступним етапом ці цілі, завдання й показники в більш деталізованій конкретній формі включаються в плани підрозділів. Це вже технологічне планування, що встановлює пропорції й обсяги виробництва за всіма видами продукції, що випускається. Після узгодження планових завдань із конкретними виконавцями плани остаточно затверджуються вищим керівництвом підприємства.

Децентралізоване планування (планування «знизу наверх») здійснюється від планів на місцях через плани підрозділів до загального плану шляхом узгодження, об'єднання і корегування. Цілі, стратегії й виробничі плани формуються підрозділами підприємств. До прерогативи планового відділу входять тільки встановлення форм планових документів і координація планової діяльності оперативних підрозділів. Однак навіть при плануванні «знизу наверх» стратегічні ідеї можуть бути висунуті керівництвом підприємства.

Під методом планування розуміють конкретний спосіб, технічний прийом, за допомогою якого вирішується яка-небудь проблема планування, розраховуються числові значення показників пропозицій, стратегічних програм і планів.

При плануванні діяльності підприємства використовують різні методи, вибираючи які слід ураховувати певні вимоги до них. Методи планування мають відповідати зовнішнім умовам господарювання, особливостям різних станів процесу становлення та розвитку ринкових відносин; ураховувати специфіку діяльності об'єктів планування та різноманітність засобів і шляхів досягнення основної підприємницької мети – збільшення прибутку (валового доходу). Класифікацію методів планування за різними ознаками наведено в табл.

Характер і зміст планової діяльності на підприємстві визначають принципи планування. Правильне дотримання принципів планування створює передумови для ефективної роботи підприємства й зменшує ймовірність негативних результатів планування.

Поряд із загальними принципами управління існують і специфічні принципи планування, а саме:

1) **принцип обґрунтованості цілей і завдань підприємства.** Чітко визначені кінцеві цілі є вихідним пунктом планування. Виділяють п'ять основних цілей (або груп цілей) підприємства:

- господарсько-економічні, що забезпечують ефективність виробництва;

- виробничо-технологічні, що відображають функціональне призначення підприємства;
- науково-технічні, що забезпечують науково-технічний прогрес;
- соціальні, що забезпечують задоволення соціально-побутових і культурних потреб працівників підприємства;
- екологічні, що забезпечують виготовлення екологічно чистої продукції без шкідливого впливу на навколишнє середовище;

2) **принцип системності**. Він означає, що планування є цілісною системою планів і охоплює всі сфери діяльності підприємства;

3) **принцип науковості**. Вимагає врахування перспектив науково-технічного прогресу й застосування науково обґрунтованих прогресивних норм використання всіх видів ресурсів;

4) **принцип безперервності**. Означає паралельне поєднання поточного й перспективного планування;

5) **принцип збалансованості плану**. Указує на кількісну відповідність між взаємозалежними (взаємозв'язаними) розділами й показниками плану, між необхідними та наявними ресурсами;

6) **принцип гнучкості**. Означає, що плани повинні бути гнучкими, тобто їх можна змінювати відповідно до зміни внутрішнього і зовнішнього середовищ підприємства.

7) **принцип участі** полягає в тому, що кожний працівник підприємства стає учасником планової діяльності, незалежно від посади і від виконуваних функцій. Тобто, в процесі планування повинні брати участь усі ті, кого воно безпосередньо стосується.

Залежно від **тривалості планового періоду** розрізняють **перспективне** (*довгострокове* й *середньострокове*) і **поточне** (*короткострокове*) планування. Тривалість планового періоду залежить від ступеня визначеності умов діяльності підприємства, його галузевої належності, загальної економічної ситуації в країні, достовірності первинної інформації, якості її аналітичної обробки тощо.

**Довгострокове** планування визначає загальну стратегію підприємства, основні напрямки його діяльності. При складанні плану вивчаються варіанти розширення виробництва та зниження витрат. Прогнозуються зміни в номенклатурі продукції й уточнюється політика у функціональних сферах. Результатом цього плану є формулювання довгострокових цілей, складання довгострокових проектів і прийняття довгострокової політики.

**Середньострокове** планування – це, власне, деталізований стратегічний план на перші роки діяльності підприємства. Межа між довгостроковим і середньостроковим планами є досить умовною й неоднозначною. Середньострокове планування враховує можливості усіх підрозділів на основі їхньої власної оцінки. Розробляються план підприємства з маркетингу, план виробництва, план з праці й фінансовий план.

**Поточне** планування полягає у розробленні планів на всіх рівнях управління підприємством та за всіма напрямками його діяльності на більш короткі періоди ( рік, півріччя, квартал, місяць) і передбачає планування обсягу виробництва, плану з праці й заробітної плати, планування матеріально-технічного забезпечення, собівартості, прибутку, рентабельності тощо.

Залежно від змісту **планових рішень** розрізняють:

- стратегічне планування;
- тактичне планування;
- оперативне планування;
- бізнес-планування.

Склад розділів та показників плану залежить від специфіки і галузевої приналежності підприємства, методів управління, традицій, економіки тощо.

У розширеному варіанті поточний план може мати наступні розділи:

1. Економічна ефективність виробництва.
2. Норми і нормативи.
3. Планування збуту і виробнича програма підприємства.
4. Матеріально-технічне забезпечення підприємства.
5. Персонал і оплата праці.
6. Планування витрат виробництва.
7. Фінансовий план.
8. Інновації.
9. Інвестиції і капітальне будівництво.
10. Соціальний розвиток колективу.
11. Охорона природи і раціональне використання природних ресурсів.

**Контрольні запитання:**

1. З якою метою здійснюють оцінку зовнішнього середовища?
2. Які методи наукових досліджень застосовуються в процесі планування?
3. Як відбувається процес планування з погляду здійснення управлінських функцій?
4. У чому полягає концепція контролінгу та яке місце в ній надається плануванню?
5. Що таке планування? Обґрунтувати необхідність планування господарської діяльності підприємств.
6. У чому полягає методика планування? Дати загальну характеристику методиці планування.
7. Що являє собою контролінг? Охарактеризуйте його роль і завдання.
8. Що складає основу управління господарськими процесами на підприємстві?
9. Що таке альтернативний вибір у плануванні?

10. Якими є процедури планування за умов різного ступеня визначеності зовнішнього середовища?

## ТЕМА 2. Система планів підприємства

**Бізнес-план** - це комплексний плановий документ підприємницької діяльності, в якому передбачені заходи, спрямовані на реалізацію підприємницької ідеї і одержання прибутку.

**Маркетинговий план** – це документ, у якому сформульовані основні цілі маркетингу та шляхи їх досягнення.

**Фінансовий план** відображає обсяги надходжень і спрямування коштів у планованому році з метою забезпечення потреб діяльності та розвитку підприємства, виконання його зобов'язань, уключаючи зобов'язання щодо сплати податків та обов'язкових платежів.

**Організаційний план** являє собою розділ бізнес-плану. Він дає характеристику рівня управління фірмою, кваліфікації та досвіду роботи підприємця і персоналу.

**Виробничий план** – це система адресних завдань по випуску продукції певної номенклатури, асортименту, відповідної кількості й якості в певні терміни з оптимальним виробничим циклом, що забезпечує зростання виробництва.

План підприємства – це завчасно розроблена система заходів, що передбачає цілі, зміст, збалансовану взаємодію ресурсів, обсяг, методи, послідовність і строки виконання робіт по виробництву і реалізації продукції або наданню послуг. План дозволяє підприємству оцінити – наскільки реальне досягнення поставлених цілей, що допомагає, а що заважає їх досягти.

Система планування виступає як ціле орієнтована множинна сукупність суб'єктів планування або ціле орієнтована множинна сукупність процесів планування, між якими існують специфічні взаємозв'язки.

У практичній діяльності підприємства використовують різні види планування, а найчастіше – їхню комбінацію. Сукупність різних видів планування, що застосовується одночасно на конкретному господарюючому суб'єкті, називається **системою планування**.

Вибір тієї або іншої системи планування залежить від багатьох факторів. Домінуючим серед них є специфіка підприємства. Наприклад, фірма, що займається виготовленням одягу, планує свою продукцію на один – два роки, а суднобудівна верф – на п'ять – десять років.

**Фактори, обумовлені специфікою підприємства.** Соціальний і економічний зміст плану набуває різних форм залежно від загальних умов відтворення, науково-технологічного розвитку, методів і особливостей управління підприємством.

**Фактори зовнішнього середовища.** Зовнішнє середовище впливає на форму планування через дві групи факторів: прямого й непрямого впливу. Група факторів

**прямого впливу** включає такі фактори, які визначають безпосередній вплив на прийняті планові рішення у формі різних умов і обмежень. У групу **непрямого впливу** входять фактори, які не здійснюють однозначного впливу на планове рішення. Проте вони можуть позначитися на реалізації рішення за допомогою непрямого впливу на інтереси учасників виконання рішення, зміни умов його реалізації тощо. Сюди можна віднести стан економіки, міжнародні події, політичні фактори, науково-технічний прогрес, соціально-культурні фактори. Одним з головних факторів зовнішнього середовища є економічна політика держави. Держава в особі відповідних законодавчих, виконавчих і судових органів регламентує виробничу, господарську, соціальну й інші види діяльності суб'єктів господарювання усіх форм власності. Об'єктами державного впливу можуть бути такі: права власності; взаємини між виробниками і споживачами, роботодавцями і найманими робітниками; захист конкуренції та боротьба з монополізмом; розподільні взаємини; фінанси, кредит, податки; ціноутворення; використання економічного потенціалу; зовнішньоекономічна діяльність; науково-технічна політика тощо.

Характер державного регулювання економіки накладає свій відбиток і на вибір форми планування. Тверді форми державного впливу, що носять директивний характер, звужують можливості підприємства щодо формування стратегії його розвитку. Індикативне державне регулювання дозволяє більш активно шукати різноманітні шляхи розвитку. Наприклад, виконання державних замовлень накладає відбиток на організацію діяльності підприємства взагалі і на планування зокрема. Робота за державними замовленнями, з одного боку, сприяє стабілізації господарської діяльності, а з другого боку, вимагає ув'язування поточної та перспективної діяльності, орієнтації всієї роботи на визначеного споживача.

**Фактори, обумовлені специфікою процесу планування.** У яких би господарюючих суб'єктах процес планування не здійснювався, він завжди має ту саму структуру, повинен відповідати типовим вимогам, що також позначається на виборі конкретних систем планування. Критерієм ефективності планування на підприємстві є ступінь його використання на практиці як керівництва до дії.

На практиці можна виділити три напрями планування:

- прогресивне. Планування здійснюється від нижчих рівнів підприємства до вищих;
- ретроградне. Процес планування здійснюється, виходячи із планування підприємства, шляхом деталізації його показників зверху донизу по ієрархії;
- кругове. Синтез вищерозглянутих методів. Розробка планів здійснюється у два етапи. На першому етапі виробляється поточне планування за основними цілями (зверху-вниз). На другому етапі розробляється кінцевий план на основі деталізованих планів (знизу-вгору).

Процес планування включає етапи: визначення цілей планування, аналіз проблеми, пошук альтернатив, прогнозування, оцінка, прийняття планового рішення.

Побудова системи планування повинна відповідати наступним принципам планування.

Принцип єдності (системності) передбачає, що планування в економічній організації повинно мати системний характер. Поняття «система» означає: існування сукупності елементів, взаємозв'язку між ними, наявності єдиного напрямку розвитку елементів системи, поведінки, що зорієнтовані на загальні цілі. Реалізація цього принципу здійснюється на основі:

- координації планової діяльності на горизонтальному рівні, тобто на рівні функціональних підрозділів (виробничий відділ, фінансовий, відділ маркетингу і т. д.). Це означає, що будь-які зміни в планах одного з підрозділів мають бути відображені в планах інших підрозділів. Таким чином, головні риси координації планування на підприємстві – взаємозв'язок і одночасність;

- інтеграції планової діяльності в межах вертикальної єдності підрозділів (підприємство в цілому – цех – бригада). Це передбачає, що на підприємстві є багато досить відокремлених процесів планування і планів окремих підрозділів, але кожна з підсистем діє виходячи із загальної стратегії фірми, а кожен окремий план є частиною плану вищого підрозділу та організації в цілому.

Принцип безперервності означає:

- підтримування безперервності планової перспективи, взаємоузгодження довго-, середньо- та короткострокових планів, тобто процес планування на підприємствах має здійснюватись постійно в межах установленого циклу;
- розроблені плани мають постійно змінювати один одного.

Якщо друга з умов безперервності планування роботи підприємства, як правило, витримується, то перша – ні. Тобто підприємство розробляє план, затверджує його і припиняє планування до початку наступного планового періоду. Процес планування має бути безперервним, бо зовнішнє середовище дуже нестабільне і постійно змінюється; зазнає змін і уява підприємства про свої внутрішні цінності й можливості.

Принцип гнучкості взаємозв'язаний з принципом безперервності і полягає в наданні планам і процесові планування здатності змінювати свій напрямок у зв'язку з виникненням непередбачених обставин. Тому плани, як правило, мають так звані резерви. Однак існують певні межі резервів планування:

- резерви, що їх закладено в показниках, не повинні бути дуже великими, бо плани будуть недостатньо точними;
- дуже низькі межі резервів тягнуть за собою занадто часті зміни в планах, що розмиває орієнтири діяльності фірми.

Принцип точності означає, що кожен план слід складати з таким ступенем точності, який тільки може бути сумісним з рівнем нестабільності функціонування підприємства. Тобто плани мають бути конкретизовані й деталізовані до такої міри, яку дозволяють зовнішні і внутрішні умови діяльності підприємства.

Принцип участі реалізує одну з головних аксіом планування: «План має складати той, хто його виконуватиме». Головним недоліком планової системи в СРСР була саме

надзвичайна централізація планування, коли всі головні рішення приймалися у центрі, а роль підприємств та їхніх колективів зводилась до їх деталізації і виконання. Принцип участі означає, що кожен член економічної організації стає учасником планової діяльності незалежно від посади і виконуваних ним функцій. Реалізація принципу участі забезпечує значний ефект. По-перше, кожен з учасників організації починає глибше розуміти і знати різні сторони її життя. Він одержує ширшу й об'єктивнішу інформацію про організацію, ніж раніше. По-друге, особиста участь членів організації, у тому числі рядових працівників, у процесі планування сприяє тому, що плани організації стають особистими планами працівників, а участь у досягненні цілей організації дає можливість задовольняти їхні власні потреби кожного з працівників з'являються нові, більш виразні мотиви до ефективної праці.

Принцип участі тісно пов'язаний з переходом від централізованої до децентралізованої системи управління. Постійні реорганізації, що їх здійснюють японські, американські та західноєвропейські корпорації, завжди мають на меті підвищення самостійності, відповідальності, а отже й ефективності філіалів, відділків, підприємств, «розвантаження» керівників корпорацій від прийняття рішень, що впливають з поточних, оперативних завдань, і переходу від ієрархічного типу відносин до партнерських.

Аналіз системи планування на підприємстві дозволяє виокремити пов'язані між собою та спрямовані на реалізацію функції планування такі її головні елементи: плановий персонал, механізм планування, процес планування, забезпечення процесу планування. Розглянемо ці елементи системи планування.

**Плановий персонал** – усі працівники підприємства, що беруть безпосередню участь у процесі планування. При цьому для однієї частини працівників – це головний вид діяльності (співробітники планових відділів), для іншої – це додатковий вид роботи, яку вони поєднують з основними функціональними обов'язками (персонал маркетингового відділу, окрім виконання своїх безпосередніх обов'язків, працює над розробкою плану реклами або маркетингових досліджень).

**Механізм планування** – це сукупність засобів і методів для прийняття планових рішень та забезпечення їхньої реалізації, тобто для здійснення процесу планування.

Механізм планування включає:

- систему визначення (планування) цілей і завдань підприємства;
- функції планування;
- методи планування.

Процес планування передбачає наявність на підприємстві певної системи цілей, заради досягнення яких плани і складаються. Цілі підприємства визначаються його керівництвом, але для успішного здійснення планування необхідно, щоб система цілей відповідала певним вимогам, а саме:

- функціональності, тобто загальні цілі підприємства повинні легко трансформуватися в цілі та завдання для всіх підрозділів різного рівня;
- зв'язку між довгостроковими і короткостроковими цілями;

□ корегуванню їх у відповідності до можливих змін у внутрішньому або зовнішньому середовищі;

□ забезпеченню необхідної концентрації ресурсів;

□ комплексності, тобто цілі повинні охоплювати всі напрями діяльності підприємства.

Реалізація загальних цілей залежить і від можливості їхнього поділу на підцілі та завдання. Наприклад, мета підприємства щодо розвитку підприємства може передбачати підцілі: випуск на ринок нової продукції, розширення асортименту вже освоєної продукції. У свою чергу, така мета, як випуск на ринок нової продукції, може мати наступні підцілі: організація виробництва, завоювання певної частки ринку тощо. Реалізація кожної з названих цілей передбачає встановлення комплексу конкретних завдань.

До основних проблем побудови ефективної системи планування на підприємстві належать:

❖ орієнтація на короткострокові результати діяльності, нерозвиненість стратегічного управління, відсутність систематичного контролю за відповідністю результатів поточної діяльності підприємства його стратегічним цілям;

❖ фрагментарність та відсутність комплексності поточних планів, зниження рівня координації у системі;

❖ практично повна відсутність роботи на ринку, не розробленість методично-аналітичної бази для аналізу ринку;

❖ нерозвиненість корпоративного управління, розбіжності інтересів власників, управлінського персоналу та колективу.

З точки зору обов'язковості планових завдань:

✓ директивне планування – це процес прийняття рішень, які мають обов'язків характер для об'єкта планування;

✓ індикативне планування – план має направляючий, рекомендаційний характер і не обов'язків для виконання.

При складанні перспективних планів застосовується індикативне, а в поточному плануванні – директивне планування.

Залежно від терміну, на який складається план:

- довгострокове (перспективне) – понад 5 років;
- середньострокове – від 1 до 5 років;
- короткострокове (поточне) до й року.

За складом планових рішень:

- генерально цільове;
- стратегічне;
- тактичне;
- оперативно-календарне;
- зведене планування;
- бізнес-планування



Планування діяльності підприємства ґрунтується на чіткій системі показників. У широкому розумінні показник – це виражена числом характеристика певної властивості, економічного об'єкта, явища, процесу. Планові показники визначають кількісну міру завдань і якісні зміни в діяльності підприємства та його підрозділів у плановому періоді в умовах конкретного місця та часу і є їхньою числовою характеристикою. Сукупність показників всебічно характеризує план підприємства за умов ринку. За допомогою системи показників планують діяльність підприємства загалом та конкретні її напрямки, оцінюють їхній рівень і взаємозалежність між ними. Система планових показників повинна не тільки фіксувати поставлені завдання і способи їхнього розв'язання, й забезпечувати всебічне обґрунтування плану і, насамперед, його економічну доцільність та ефективність.

До системи планових показників ставляться такі вимоги:

- система повинна містити сукупність часткових і узагальнювальних показників; Кожний узагальнювальний показник повинен інтегрувати кілька часткових і забезпечувати єдність системи;
- системі повинна бути притаманна інтегрованість, яка давала б змогу застосовувати її при програмно-цільовому управлінні економікою підприємства і будувати "дерево цілей" його економічного та соціального розвитку;
- необхідна достатня кількість показників для оцінювання окремих розділів плану підприємства;
- усі показники системи повинні бути адекватними, тобто відображати реальні процеси і явища, повинні зводитися та забезпечувати однозначне розуміння явищ і процесів, що відбуваються в плановому періоді.

### ***Контрольні запитання:***

1. У чому полягає сутність системи планування на підприємстві?
2. На які важливі питання допомагає відповісти планування?
3. Що таке план підприємства?
4. Які існують різновиди планів, їх особливості?
5. Оперативне планування на підприємстві, які завдання воно вирішує?
6. Яка система планів діяла в умовах централізованого управління народним господарством та які особливості планування в ринкових умовах?
7. Які організаційні форми структури планових органів Ви знаєте?
8. Які основні напрямки планування на практиці?
9. Що таке стратегічний план підприємства? Які завдання він вирішує?
10. Інвестиційні проекти, бізнес-плани. Які завдання і сфера їх застосування?
11. Основні принципи планування. В чому їх суть?
12. Які існують методи розрахунку прибутку підприємства від реалізації продукції?
13. Яка сутність планування прибутку підприємством?
14. Яка існує прибутковість підприємства та його показники?

15. Як здійснюється нарахування амортизації?
16. В яких випадках підприємства повинні сплачувати штрафи?

### ТЕМА 3. Маркетингові дослідження, планування збуту і контролю продукції

**Збут підприємством свого товару** – це процес реалізації промислової продукції з метою задоволення потреб і запитів споживачів та отримання прибутку (виручки).

**Планування збуту** – це процес визначення обсягів реалізації продукції за номенклатурою й асортиментом у плановому періоді на основі аналізу потреб споживачів, ринку збуту, конкурентоспроможності продукції.

**Маркетинг** – це комплекс заходів щодо дослідження всіх питань, пов'язаних із процесом реалізації продукції підприємства.

**Пошукові маркетингові дослідження** – дослідження, які допомагають вивчити суть проблеми.

**Описові маркетингові дослідження** – дослідження, засобами яких виявляють якісний бік явищ, їхню структуру.

**Передбачальні маркетингові дослідження** – дослідження, які дають інформацію про реакцію ринку на марку товару, ціну тощо.

**Пояснювальні маркетингові дослідження** – дослідження, які дають відповіді на запитання, виявлені у процесі описових досліджень, тобто про причини, що привели до певного якісного стану або структури явища.

**Комунікаційна політика** – це комплекс заходів щодо забезпечення інформованості споживачів та посередників, інших контактних аудиторій про фірму або її товари з метою просування товарів.

**Конкурентоспроможність** – це комплексна характеристика товарів, яка визначає його переваги на ринку порівняно з аналогічними товарами-конкурентами.

**Ринковий потенціал** – це оцінена можливість збуту товарів, груп товарів чи послуг окремої галузі на ринку протягом певного періоду в ідеальних умовах.

**Квота на продаж (частка збуту)** – це обсяг реалізації певної кількості товару, що поставлена перед конкретним виробництвом, підрозділом компанії чи торговим представництвом.

**Прогноз збуту** – це оцінка у грошових чи натуральних одиницях обсягів збуту на певний майбутній період, на основі якої розробляють план збуту й маркетингу.

**Територія збуту** – це група наявних чи потенційних клієнтів, визначених для менеджера зі збуту, філії, дилера чи дистриб'ютора на певний період.

**Сегмент ринку** – це особливим чином виокремлена група споживачів.

**Асортиментна позиція** – це конкретна модель, марка чи розмір продукції, яку продає підприємство.

**Життєвий цикл товару** – це концепція, що визначає послідовність періодів існування товару, період часу, протягом якого товар продається на ринку.

**Фаза зростання** – це період різкого збільшення обсягу продаж нового товару.

**Фаза насичення та занепаду** – це період, коли окремі групи покупців припиняють придбання даного товару та надають перевагу іншим модифікаціям товару чи новим товарам.

**Фаза зрілості** – це етап, на якому можна спостерігати уповільнення темпів зростання продажу товару.

Збут підприємством свого товару – це процес реалізації промислової продукції з метою задоволення потреб і запитів споживачів та отримання прибутку.

Основне завдання плану збуту – розробка та обґрунтування реальної збутової програми, яка охоплює найбільш суттєві аспекти ринку: ціноутворення, заходи щодо сприяння збуту, просування товарів на ринку, систему розподілу та постачання продукції. Постійне дослідження ринку необхідно проводити за допомогою маркетингу.

Маркетинг дозволяє зрозуміти, яким чином виробник, підприємство, повинні організувати процес збуту своєї продукції, як треба проводити кампанію по просуванню на ринку нових виробів, будувати стратегію реклами тощо.

Маркетинг – це комплекс заходів щодо дослідження всіх питань, пов'язаних із процесом реалізації продукції підприємства:

- вивчення споживача;
- дослідження мотивів його поведінки на ринку;
- аналіз власного ринку підприємства;
- дослідження продукту; - аналіз форм і каналів збуту продукції;
- аналіз обсягу товарообігу підприємства;
- вивчення конкурентів, форм і рівня конкуренції;
- дослідження рекламної діяльності;
- визначення найбільш ефективних способів просування товарів на ринку;
- вивчення ніші ринку.

Варто розмежувати поняття «дослідження ринку» та «маркетингові дослідження». Дослідження ринку охоплює кількісну оцінку та аналіз самих ринків, тимчасом як маркетингові дослідження включають вивчення ширшого кола проблем з усього комплексу факторів, пов'язаних із маркетингом товарів на ринку. Прерогативою маркетингових досліджень є дослідження поведінки споживачів, ефективності реклами і збутових каналів, фірм і товарів, які конкурують, тощо. Отже, дослідження ринку є складовою маркетингових досліджень. Ефективне маркетингове дослідження, як правило, охоплює п'ять послідовних етапів :

За призначенням маркетингові дослідження поділяються на чотири види:

- ❖ пошукові;
- ❖ описові;
- ❖ пояснювальні;
- ❖ передбачальні.

Пошукові маркетингові дослідження – дослідження, які допомагають вивчити суть проблеми; впевнитися в тому, що проблема є, та з'ясувати природу цієї проблеми. Це найпростіші дослідження. Вони здійснюються у вигляді вільних дискусій зі спеціально відібраними для цього експертами або аналізом вторинної інформації.

Описові маркетингові дослідження – дослідження, засобами яких виявляють якісний бік явищ, їхню структуру. Дослідження цього виду відповідають на запитання про те, що відбулося. Результати описових досліджень може бути покладено в основу гіпотез, перевірка яких здійснюватиметься іншими, глибшими дослідженнями.

Пояснювальні маркетингові дослідження – дослідження, які дають відповіді на запитання, виявлені у процесі описових досліджень, тобто про причини, що привели до певного якісного стану або структури явища.

Передбачальні маркетингові дослідження – дослідження, які дають інформацію про реакцію ринку на марку товару, ціну тощо. Через цей вид дослідження можна виявити, які саме засоби реклами варто застосовувати, щоб рекламна кампанія була ефективною; якою має бути ціна, щоб в умовах конкуренції досягти бажаного обсягу продажу, і т. ін.

За системою проведення та практичного спрямування, маркетингові дослідження поділяють на:

- тематичні;
- програмні;
- систематичні.

Тематичні маркетингові дослідження – дослідження, спрямовані на одержання інформації з окремої теми, проблеми, що виникла.

Програмні маркетингові дослідження – дослідження, які практикують для досягнення певної мети. Вони можуть об'єднувати кілька видів досліджень, сфер діяльності фірми. Типовим для програмного дослідження, наприклад, може бути дослідження, спрямоване на виведення на ринок нового продукту фірми.

Систематичні маркетингові дослідження – дослідження, які проводять безперервно, щоб попереджувати проблеми або виявляти їх на ранніх стадіях.

За специфікою предмета дослідження вирізняють дослідження:

- ринку;
- потреб споживачів;
- конкурентів;
- продажу;
- товарів;
- споживчих властивостей товару;
- реклами;
- «витрати–випуск»;
- «ціна–прибуток»;
- міжнародного маркетингу;

Найважливішим фактором, який визначає рівень і рентабельність продажів, є відповідність асортименту і номенклатури продукції запитам споживачів. Під номенклатурою розуміють укрупнений перелік продукції, що випускається підприємством за видами, типами, гатунками, фасонами, кресленнями. Асортимент продукції – склад і співвідношення окремих видів виробів у продукції підприємства, галузі виробництва або в будь-якій групі товарів.

**Головна вимога до планування – визначення реальних цілей за обсягами збуту та способами їх досягнення.** Кількісна складова маркетингового плану з товару чи послуги має показувати динаміку планового продажу (у кількісному або вартісному виразі), а також основні групи клієнтів (споживачів) і канали розподілу. Щоб виконати це завдання, потрібно знати загальний обсяг (потенціал) та структуру ринку.

Дані про обсяги продажу потрібно розподілити за типами товарів, а структурні дані мають відображати канали, якими поширюються товари, і співвідношення між каналами й клієнтськими групами. Визначення цілей потребує докладної інформації про клієнтську базу: хто купує товар чи послугу, яких розмірів кожна споживча група, які взаємозв'язки між товарами, що купуються, і типами споживачів.

Дані, що відображають динаміку продажу, у тому числі для окремих груп споживачів, брендів, дають змогу спеціалістам розробити свої маркетингові стратегії на відносно тривалій період.

Невід'ємною частиною планування є прогнози. Інформація про те, як тривало розвиватимуться ринки, дозволяє спеціалістам оцінити їхню привабливість, скласти бюджет і розподілити ресурси на маркетинг і просування, з урахуванням результатів (цілей), яких вони прагнуть досягти. Опитування споживачів про їхні наміри можуть надавати переконливі, хоча й не завжди точні відомості про ринок у найближчому майбутньому. Триваліші прогнози ґрунтуються на аналізі динаміки та взаємозв'язку між попитом та споживчими витратами, промисловими інвестиціями тощо.

Основні проблеми планування збуту, які виникають на підприємстві, такі:

- складання не планів, а переліків (тобто не «як», а «що»);
- працівників збуту не залучають до планування;
- поганий аналіз збуту;
- відсутність стратегії збуту;
- недостатня інформація про результати для порівняння з планом.

Прогнозування обсягів збуту охоплює визначення кількості покупців на основі властивостей товару й умов купівлі. Прогнози необхідні для визначення реальних дій підприємства та можуть допомогти плановикам обґрунтувати й прийняти рішення про те, якого розміру завод побудувати, скільки придбати обладнання, скільки найняти працівників, який обсяг реклами розмістити, яку ціну встановити тощо.

При плануванні номенклатура чи товарний асортимент можуть характеризуватися: різноманітністю (виходячи з кількості пропонованих асортиментних груп чи номенклатурних позицій); глибиною (виходячи з кількості позицій у кожній асортиментній групі); порівняльністю (виходячи із співвідношень

між асортиментними групами з погляду спільності кінцевого споживання, каналів розподілу, груп споживачів та діапазону цін).

Методи, що використовують при аналізі асортиментного портфелю підприємства:

- матриця Бостонської консалтингової групи;
- матриця портфельного аналізу McKinsey;
- матриця «галузева привабливість-конкурентоспроможність»;
- матриця ADL (в основі портфельного аналізу лежить концепція життєвого циклу галузі;
- матриця Ансофа (призначена для опису можливих стратегій підприємства в умовах зростаючого ринку);
- тривимірна схема Абеля (визначення галузі бізнесу в трьох вимірюваннях: групи покупців, що обслуговуються; потреби покупців; технологія, що використовується про розробці і виробництві продукту, проекту).

Використання портфельного аналізу дає змогу оцінити різні види діяльності організації, обрати інвестиційні стратегії для кожного із них, прийняти рішення щодо коригування виробничої структури організації.

**Таблиця 2.3.1** – Характеристика товарів і маркетингових стратегій згідно з матрицею БКГ

Товар	Характеристика	Маркетингова стратегія
Важке дитя	Проблемний товар. Невелика частка ринку, сильна конкуренція	Стратегія підсилювання. Інтенсифікація маркетингових зусиль на просування, пошук нових каналів збуту, поліпшення характеристик, зниження цін або вихід з ринку.
Зірка	Товари – лідери на ринку, прибуток від яких швидко зростає	Стратегія втримування. Активізація реклами, зниження цін, широке розповсюдження, модифікування.
Дійна корова	Товар у стадії зрілості, не потребує інвестицій, приносить великий прибуток	Стратегія підтримування. Рекламнагадування, цінові знижки, підтримування каналів розподілу, стимулювання збуту.
Собака	Нежиттєздатні товари, які не приносять прибутку	Стратегія скорочування (елімінування). Мінімізація витрат.

Маркетингові стратегії, які використовують на одній стадії життєвого циклу товару, як правило, не будуть доцільними для застосування на інших стадіях. Життєвий цикл товару характеризується зміною обсягів збуту та прибутку, що його отримує підприємство. Таблиця містить деякі традиційні рекомендації стосовно маркетингових стратегій для кожної стадії життєвого циклу товару.

**Таблиця 2.3.2** – Концепція життєвого циклу товару

<i>Елемент</i>	<i>Упровадження</i>	<i>Зростання</i>	<i>Зрілість</i>	<i>Спад</i>
Мета	Створення	Проникнення	Захист	«Збирання врожаю»
Споживачі	Новатори	Такі, які сприймають товар раніше за інших	Масовий ринок	Такі, які сприймають товар пізніше
Конкуренти	Мало	Велика кількість	Кілька	Мало
Прибутки	Немає	Найбільші	Зниження	Низькі
Ціни	Високі	Високі або середні	Середні	Низькі
Дистрибуція	Ексклюзивна	Вибіркова	Висока	Вибіркова
Цілі під час просування товару	Формування загального уявлення	Створення брендів, виділення особливостей, тощо	Зниження ціни, диференціація товарів, тощо	Нові способи використання
Витрати просування	Середні	Високі	Помірні	Низькі
Сервіс	Низький	Високий	Помірний	Низький

Концепція життєвого циклу товару найадекватніше інтерпретує динаміку продукту й ринку. Як інструмент планування ця концепція дає змогу керівництву підприємства визначати основні завдання маркетингу на кожному етапі циклу й розробляти альтернативні маркетингові стратегії. Проте теорію життєвого циклу товару часто критикують. Її противники стверджують, що моделі життєвих циклів мають досить різноманітні форми, а періоди, що розглядаються, дуже відмінні за тривалістю. Крім цього, критики стверджують, що структура життєвого циклу товару є не стільки «постійним курсом», якого повинен дотримуватися відділ збуту, скільки результатом реалізації маркетингової стратегії та тактики.

Продуктовий портфель підприємства має бути збалансованим і включати продукти, що знаходяться на різних стадіях життєвого циклу.

Для досягнення цілей маркетингової стратегії підприємства необхідна ефективна система комунікацій зі споживачами, оточенням фірми. Основними елементами комплексу маркетингових комунікацій (комплексу просування) є:

- реклама – будь-яка платна форма неперсонального представлення та просування товару (послуг), ідей через засоби масової інформації, а також з використанням прямого маркетингу;

- стимулювання збуту – форма просування товарів шляхом короткострокового використання стимулів з метою заохочення споживачів і посередників до купівлі;

- персональний продаж – вид просування, який передбачає контакт продавця з покупцем з метою продажу товару та налагодження тривалих стосунків із клієнтами;

- паблік релейшнз (PR), або зв'язки з громадськістю, – діяльність, спрямована на формування й підтримку сприятливого іміджу фірми через налагодження стосунків між організацією та різноманітними контактними аудиторіями, ініціювання самою фірмою поширення інформації про товари, ідей, послуги, яка подається як новина, а також запобігання та усунення небажаних дій, які можуть зашкодити діяльності фірми;

- прямий маркетинг – безпосереднє спілкування продавця (виробника) з кінцевим покупцем, розраховане на певну реакцію шляхом використання різноманітних засобів комунікацій.

Для реалізації маркетингових цілей можуть застосовуватися такі види реклами:

- інформаційна – використовують переважно для створення попиту на етапі виведення нового товару на ринок;

- переконувальна – проводять на етапі зростання життєвого циклу товару, щоб переконати споживачів у перевазі певної марки товару та сприяти збільшенню обсягу продажу;

- нагадувальна – використовують на етапі зрілості, щоб змусити споживача згадати про товар;

- підсилювальна – після купівлі запевняє споживачів у правильності вибору товару;

- престижна – створює певний імідж фірми.



Ефективність реклами оцінюється з огляду на комунікаційну та збутову діяльність. Перший показник – це витрати на рекламу в розрахунку на одного покупця, а другий – витрати на рекламу в розрахунку на одиницю обсягу збуту продукції. У процесі аналізу рекламної діяльності за звітний період визначаються фактичні відхилення від планових показників. Зменшення відносних витрат свідчить про ефективну рекламну діяльність підприємства.

План збуту продукції – це обсяг продукції і послуг, який визначається попитом у процесі дослідження ринку й буде реалізований у плановому році.

Одним з основних питань щодо ефективного управління збутом є забезпечення реалістичності, справедливості й мотиваційності системи встановлення норм збуту та планування збуту.

Типова система встановлення норм «згори вниз» може призвести до:

- установлення нереально високих норм збуту порівняно з потенціалом території;
- установлення нереально низьких норм збуту там, де існує великий потенціал;
- високої плинності кадрів;
- низького морального духу, спричиненого незалученням працівників до встановлення норм.

Установлення норм методом «знизу вгору» має багато переваг порівняно з методами «згори вниз», але потребує більше часу для планування та навичок складання прогнозів.

Планування та встановлення норм збуту здійснюють так:

Рада директорів установлює національні норми збуту в межах корпоративного плану на основі маркетингових планів та інформації про ринок, конкурентів, споживачів.

Національний керівник збуту розподіляє національні норми збуту між регіонами, але як перший підрахунок, який і є предметом обговорення (переговорів).

Регіональні керівники роблять запит щодо пропозицій керівників збуту для окремих регіонів.

Працівники збуту подають пропозиції на основі власної оцінки потенціалу території та маркетингових планів (наприклад, пропозиція нових видів продукції, реклама, пріоритети).

Ці пропозиції обговорюють з регіональними керівниками.

Після узгодження норм складають індивідуальні плани збуту, що описують способи виконання норм.

Якщо культура компанії сприяє здійсненню цього процесу, індивідуальні пропозиції іноді перевищуватимуть національні та регіональні норми (мотивація: успіх, залучення до прийняття рішень). Якщо ні, то в результаті переговорів буде встановлено узгоджені, реальні норми. Принаймні всі будуть залучені до цього процесу, що максимально підвищить мотивацію. Відмінності в плануванні за методами «згори вниз» та «знизу вгору» ілюструє табл.

**Таблиця 2.3.3** - Особливості планування за методами «згори вниз» та «знизу вгору»

Характеристики методів планування	«Згори вниз»	«Знизу вгору»
Норми	Розподіляються	Пропонуються
Знання ринку	Погане	Добре
Навички складання прогнозів	Низькі	Високі
Контроль за використанням ресурсів	Фіксований	Гнучкий
Плани заходів	Необов'язкові	Обов'язкові
Терміни	Пізніше	Раніше
Відповідальність	Низька	Висока
Орієнтація на ринок	Ні	Так
Управління збутом	Результати	Види діяльності
Акцент	Переліки	Плани
Мотивація	Низька	Висока

Після розрахунку всіх показників, із яких складається обсяг збуту, визначається план реалізації (збуту) продукції підприємства за такою формулою:

$$РП = ТП + НРП^н - НРП^к ,$$

де РП – плановий обсяг реалізації (збуту), тис. грн;

ТП – плановий обсяг товарної продукції, тис. грн;

НРП<sup>н</sup> – залишки нереалізованої продукції на початок планового періоду, тис. грн;

НРП<sup>к</sup> – залишки нереалізованої продукції на кінець планового періоду, тис. грн.

Етапи розробки плану збуту можна відобразити алгоритмом розробки плану.

**Контрольні запитання:**

1. Які є методи просування?
2. Що таке маркетингові дослідження ринку?
3. Що таке інтерактивний маркетинг?
4. Що таке мобільний маркетинг?
5. Які бувають інструменти інтернет-маркетингу?
6. Яку роль відіграє планування збуту продукції у системі планування діяльності підприємства?
7. Що таке план збуту продукції?
8. Охарактеризуйте алгоритм планування збуту продукції.
9. Які показники характеризують план збуту продукції? Назвіть методику їх розрахунку.
10. Які чинники впливають на збут продукції?
11. Охарактеризуйте етапи розробки плану збуту.
12. Яке значення планування у збільшенні збуту продукції?
13. Охарактеризуйте блок-схема дослідження ринку.
14. Як плануються витрати, пов'язані зі збутом продукції?

#### ТЕМА 4. Виробництво продукції

**План виробництва** визначає обсяг випуску продукції в плановому періоді відповідної номенклатури, асортименту та встановленої якості згідно з планом продажу в натуральному та вартісному вираженнях.

**Внутрішньозаводський оборот (ВЗО)** – сума продукції й послуг, що використовуються в межах заводу.

**Реалізована продукція** – це товарна продукція, яка відвантажена споживачеві, за яку надійшли кошти на розрахунковий рахунок підприємства-постачальника або мають надійти в зазначений термін.

**Товарна продукція** у загальному вигляді містить вартість продукції підприємства, що буде випущена у плановому періоді й підготовлена до реалізації.

**Валовий оборот (ВО)** – це обсяг валової продукції незалежно від того, де вона буде використана, у межах підприємства чи поза ним.

**Чиста продукція** відображає обсяги власних робіт, застосовується для розрахунку продуктивності праці, фондівіддачі.

**Собівартість реалізованої продукції (послуг)** – це виробнича собівартість продукції, яка містить: прямі матеріальні витрати; прямі витрати на оплату праці; інші прямі витрати; виробничі накладні витрати.

Виробнича програма визначає необхідний обсяг виробництва продукції плановому періоді, який відповідає номенклатурою, асортиментом і якістю вимогам плану продажу. Виробнича програма підприємства визначає кількість і обсяг продукції, яка повинна бути виготовлена у плановий період. Відображаючи головне завдання господарської діяльності, вона є головним розділом планів підприємства.

Виробнича програма складається із:

- ❖ плану виробництва продукції в натуральному (умовно-натуральному) вигляді;
- ❖ плану виробництва у вартісному вигляді.

Насамперед слід з'ясувати, яку продукцію виробляти на підприємстві та якій кількості. При цьому необхідно виходити з таких положень:

- ❖ попиту на продукцію;
- ❖ рівня та динаміки цін, наявності конкурентів і цін на їхню продукцію, тобто взагалі кон'юнктури ринку;
- ❖ наявності виробничої потужності та площі, трудових і матеріальних ресурсів, а також, при необхідності – інвестиційних ресурсів.

При визначенні виробничих можливостей виконуються розрахунки наявних і потрібних виробничих потужностей, кількості працівників, матеріальних ресурсів. Ці етапи планування викладено у подальших розділах і темах. На етапі планування виробничої програми й особливо її структури, необхідно виходити з основних економіко-теоретичних положень, суть яких полягає у тому, що можливий випуск продукції при повному й ефективному використанні ресурсів при даному розвитку технології характеризує крива виробничих можливостей.

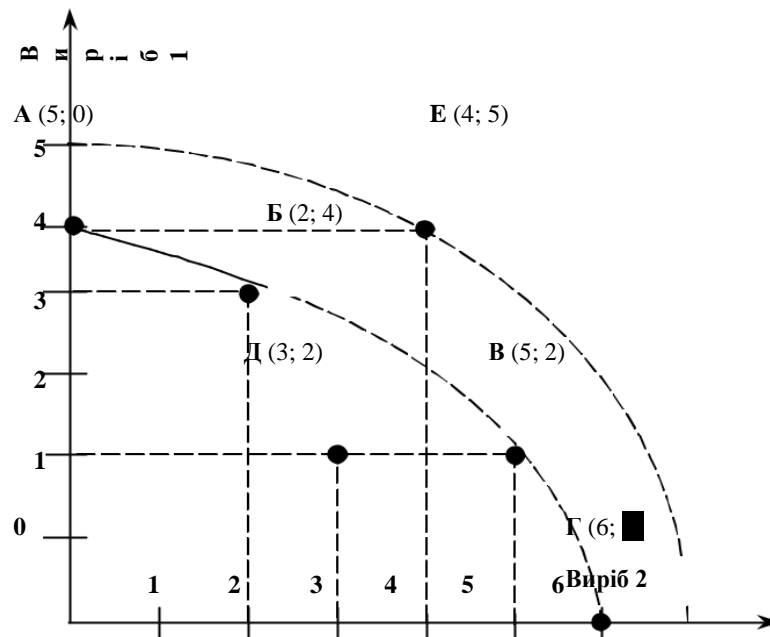


Рисунок 2.4.1 – Крива виробничих можливостей

Збільшення виготовлення виробу 2 зменшує виготовлення виробу 1 і навпаки. Крива АБВГ, яку називають кривою виробничих можливостей, показує альтернативні варіанти за повного використання ресурсів. Усі точки, які містяться всередині фігури ОАГ, означають неповне використання ресурсів (наприклад, точка Д – одночасне виготовлення двох виробів 1 і трьох виробів 2). І навпаки, будь-яка виробнича програма, точки якої розміщуються за межами фігури ОАГ, не буде забезпечена тими ресурсами, які має підприємство (наприклад, точка Е – одночасне виготовлення п'яти виробів 1 і чотирьох виробів 2). Крива виробничих можливостей має випуклу форму. Це означає, що кожне збільшення виготовлення, наприклад, виробу 1 на одиницю потребує дедалі більше ресурсів, які використовують для виготовлення виробу 2.

Якщо збільшуються ресурси або поліпшується технологія, площа фігури ОАГ зростає, а крива АБВГ зміщується вгору та вправо.

Крива виробничих можливостей може використовуватися для характеристики структурних зміщень між різними номенклатурними позиціями виробничої програми.

При плануванні виробничої програми необхідно використовувати як теоретичні положення, так і матеріали, які наведено нижче:

- ❖ перспективний план виробництва продукції і послуг;
- ❖ прогноз потреби у продукції підприємства, який складається на підставі досліджень змін ринкових елементів у часі, тобто попиту, пропозиції, цін, кількості конкурентів та ін.;
- ❖ державний контракт і державне замовлення на продукцію підприємства;
- ❖ результати вивчення поточного попиту на продукцію;
- ❖ договори на виробництво та поставку продукції;
- ❖ заходи зі спеціалізації і кооперування виробництва;
- ❖ заходи зі збільшення виробничих потужностей підприємства

Номенклатура, асортимент, ритмічність, якість	Аналіз виконання плану виробництва	Резерви
Структура, ефективність	Аналіз портфеля замовлень	Вибір покупця
Трудомісткість, фонд часу, склад обладнання, режим роботи, виробники	Розрахунок виробничої потужності	Виробнича потужність
Виробнича потужність, портфель замовлень, залишки продукції	Планування випуску продукції в натуральному виразі	Виробнича програма



**Рисунок 2.4.2** - Послідовність раціональної розробки виробничої програми

У поточному плануванні виробнича програма складається на рік. Плановий обсяг виготовлення кожного виробу розподіляється за календарними періодами року (кварталами, місяцями). Розподіл річних завдань по кварталах (місяцях) необхідно здійснювати з врахуванням наступних факторів, встановлених договорами строків поставки продукції споживачам;

- збільшення випуску продукції за рахунок приросту і покращення використання виробничих потужностей, а також за рахунок заходів, передбачених планом інновацій;
- терміна введення в дію нових потужностей та обладнання;
- забезпечення рівномірного завантаження всіх виробничих підрозділів;
- підвищення серійності (масовості) виробництва;
- кількості робочих днів у кожному кварталі;
- можливого вибуття основних виробничих засобів, а також зупинення окремих агрегатів, ділянок та цехів для ремонту обладнання;
- зняття з виробництва застарілих видів продукції, які не відповідають своїми техніко-економічними показниками сучасному рівню розвитку науки і техніки, і таких, що не користуються попитом, та їх заміна на нові;
- сезонності і змінності роботи (надходження сировини);
- сезонності збуту продукції.

Вимірники плану:

- натуральні (штуки, тонни, метри тощо) – дозволяють визначити обсяг тільки однорідної продукції;

- умовно-натуральні – дозволяють всі види продукції звести до одного вигляду, прийнятого за базу (умовні метри, умовні тонни та ін.). Переведення натуральних показників в умовно-натуральні здійснюється за допомогою коефіцієнтів, що враховують трудомісткість виробів;
- вартісні (грн). Необхідні для узагальненої оцінки обсягів діяльності підприємства, яке виробляє широкий асортимент продукції;
- трудові – визначають сумарну трудомісткість програми в нормативній (нормо-годин) і фактичній (людино-годин) трудомісткості.

Обсяг виробництва продукції у натуральних вимірниках встановлюється на основі обсягу поставок:

$$OB_i = OP_i - \Gamma_{n(z)} + \Gamma_{k(z)},$$

де  $OB_i$  – обсяг виробництва  $i$ -го виду продукції в натуральних одиницях;  
 $OP_i$  – обсяг поставок  $i$ -го виду продукції в натуральних одиницях;  
 $\Gamma_{n(z)}$ ,  $\Gamma_{k(z)}$  – запаси готової продукції на складі відповідно на початок і кінець планового періоду.

Запаси готової продукції на початок планового періоду визначаються за їх фактичної величини на кінець звітного періоду. Величина запасу готової продукції на кінець планового періоду визначається виходячи із терміну зберігання продукції на складі і тривалості планового періоду.

Розрахунки обсягів виробництва продукції у вартісному вираженні дають змогу на єдиній цінній основі зіставляти, аналізувати й визначати сумарний обсяг випуску різнорідної продукції.

Товарна продукція – це загальна вартість усіх видів готової продукції, напівфабрикатів, робіт і послуг виробничого характеру, призначених для продажу або реалізації різним споживачам.

Товарна продукція підприємства охоплює:

- готові вироби;
- запасні частини для продажу;
- напівфабрикати виробництва підприємства;
- нестандартне технологічне устаткування, виготовлене як для власних потреб, так і для реалізації;
- частину продукції допоміжних підрозділів, яка реалізується іншим споживачам (технологічне оснащення, енергія тощо);
- інші роботи й послуги виробничого характеру.

Роботи й послуги невиробничого характеру не включають у товарну продукцію (наприклад, капітальний ремонт будівель, послуги транспорту підприємства, науково-дослідні та проектні роботи стороннім споживачам).

Обсяг товарної продукції визначається за формулою:

n

$$ТП = \sum_{i=1}^n N_i C_i + P,$$

де  $N_i$  – випуск продукції  $i$ -го виду в натуральних одиницях;

$C_i$  – гуртова ціна підприємства одиниці виробу  $i$ -го виду, грн;

$P$  – вартість робіт та послуг на сторону, грн.

З товарної продукції вилучають вартість уречевленої праці (сировини, матеріалів, купованих напівфабрикатів, перенесену вартість засобів виробництва тощо) і в такий спосіб визначають вартість обсягу виробництва, на який будуть витрачені власні кошти підприємства й отримано відповідний прибуток.

Валова продукція – це вартість усієї виробленої в плановому періоді продукції, незалежно від ступеня її виготовлення. Валова продукція охоплює товарну продукцію, зміну залишків незавершеного виробництва протягом розрахункового періоду, вартість сировини й матеріалів замовника та деякі інші елементи залежно від галузевих особливостей виробничої діяльності підприємства. Розраховують валову продукцію так:

$$ВП = ТП - (НЗВ_n - НЗВ_k) - (I_n - I_k)$$

де  $НЗВ_n$ ,  $НЗВ_k$  – вартість залишків незавершеного виробництва відповідно на початок і кінець планового періоду, грн;

$I_n$ ,  $I_k$  – вартість інструменту для власних потреб на початок і кінець планового періоду, грн.

Валів оборот підприємства – це обсяг валової продукції незалежно від того, де вона буде використана, в межах підприємства, чи поза ним.

Внутрішньозаводський оборот підприємства – це та кількість продукції, яка використовується всередині підприємства для подальшої переробки.

Реалізована продукція – це продукція, яка відвантажується споживачеві, за яку надійшли кошти на розрахунковий рахунок підприємства-постачальника або мають надійти у зазначений термін:

$$РП = ТП + (Г_n - Г_k) + (ВВ_n - ВВ_k),$$

де  $Г_n$ ,  $Г_k$  – залишки готової нереалізованої продукції відповідно на початок і кінець планового року, грн.;

$ВВ_n$ ,  $ВВ_k$  – залишки відвантаженої продукції, за яку час оплати не настав, і продукція на відвантаження, що зберігається у покупців відповідно на початок та кінець планового періоду, грн.

Чиста продукція – це заново створена на підприємстві вартість, що характеризує результати використання власного трудового потенціалу.

Чисту продукцію розраховують за такою формулою:

$$ЧП = ТП - (М - А_m),$$

де  $ЧП$  – чиста продукція у плановому періоді, грн;

$А_m$  – сума амортизаційних відрахувань, грн.



До складу незавершеного виробництва входять заготовки, деталі, комплекти, які перебувають на різних стадіях виробничого процесу підлягають подальшому обробленню або складанню, а також вироби у складанні та на випробуваннях. Обсяг незавершеного виробництва впливає на ефективність роботи підприємства. З одного боку, незавершена продукція потребує обігових коштів, і це негативно позначається на економічному становищі підприємства, а з іншого – забезпечує нормальний перебіг виробничого процесу, його безперервність і ритмічність. Тому величина незавершеного виробництва має підтримуватися на оптимальному рівні.

**Основним завданням** виробничої програми є максимальне задоволення потреб споживачів у високоякісній продукції, яка випускається підприємствами при найкращому використанні їхніх ресурсів та отриманні максимального прибутку.

Вимоги до розроблення плану виробництва

1) правильне визначення потреби в продукції, що випускається, і обґрунтування обсягу її виробництва попитом споживачів;

2) повне ув'язування натуральних і вартісних показників обсягів виробництва і реалізації продукції;

3) обґрунтування плану виробництва продукції ресурсами, і в першу чергу, виробничою потужністю.

В основу розробки виробничої програми повинна бути покладена реальна потреба в конкретній продукції. На рівні промислового підприємства конкретизація потреби в продукції забезпечується за допомогою попиту споживачів і господарських договорів за розгорнутою номенклатурою виробів.

Для того, щоб вірно сформулювати виробничу програму підприємства, у його бізнес-плані повинна бути представлена така важлива інформація, як характеристика пропонованої продукції, оцінка можливих ринків збуту та конкурентів, стратегія маркетингу.

При плануванні виробничої програми необхідно використовувати наступні матеріали:

1) перспективний план виробництва продукції і послуг;

2) прогноз потреби у продукції підприємства, який складається на підставі досліджень змін ринкових елементів у часі, тобто попиту, пропозиції, цін, кількості конкурентів тощо;

3) державний контракт та державне замовлення на продукцію підприємства – якщо таке існує;

4) результати вивчення поточного попиту на продукцію;

- 5) договори на виробництво та постачання продукції, які укладаються в результаті вільного продажу виробів на гуртових ярмарках;
- 6) заходи щодо спеціалізації і кооперування виробництва;
- 7) заходи щодо збільшення виробничих потужностей підприємства;
- 8) дані про залишки нереалізованої продукції у попередньому періоді.

Підставою для визначення обсягу поставок конкретної продукції є портфель замовлень і господарські договори.

Обсяг випуску по окремих виробках обґрунтовується виробничою потужністю. У процесі такого обґрунтування на підприємствах з'являються внутрішньовиробничі диспропорції у завантаженні устаткування, розробляються шляхи їхнього усунення, а також заходи щодо розширення спеціалізації і кооперування виробництва.

Виходячи з натуральних обсягів постачань і виробництва, розраховується загальний обсяг продукції у вартісному вигляді: обсяг товарної продукції, валової продукції, реалізованої, чистої, умовно-чистої продукції.

Розробка завдань із випуску виробів у натуральному вигляді є найважливішою частиною роботи при складанні виробничої програми. Важливість її визначається тим, що споживачам потрібна продукція визначених видів, здатних задовольнити наявні потреби. На основі виявлення цих потреб формується програма виготовлення конкретних виробів.

Одним із найважливіших етапів розробки виробничої програми є визначення потреби в ресурсах.

### ***Контрольні запитання:***

1. Що таке рентабельність продукції?
2. Охарактеризуйте структуру та показники виробництва продукції.
3. Що таке виробнича програма, які виміри обсягу продукції Ви знаєте?
4. В чому суть оптимізації виробничої програми?
5. Що таке товарна, валова, реалізована продукція? Як розраховують ці показники?
6. Який існує зв'язок між планом виробництва і портфелем замовлень?
7. Охарактеризуйте показники «фондовіддача», «фондоємність».
8. Що таке план виробництва продукції?
9. Що містить портфель замовлень підприємства?
10. Назвіть особливості формування виробничої програми?

## ТЕМА 5. Оперативно-календарне планування і контроль

**Норма** – це абсолютна максимально допустима величина витрачання певного виду ресурсів (сировини, матеріалів, палива, енергії, живої праці) в конкретних організаційно-технічних умовах виробництва.

**Норматив** – це відносний показник, що характеризує ступінь використання певного виду ресурсів на прийнятну одиницю часу, площі, обсягу, гривню витрат тощо, наприклад, коефіцієнт використання робочого часу, металу, площі, устаткування.

**Календарне планування** – це деталізація річної виробничої програми підприємства за строками запуску-випуску кожного виду продукції і за виконавцями - в основних виробничих підрозділах першого рівня (заводах виробничого об'єднання або цехах), а всередині - на виробничих дільницях та робочих місцях.

**Система оперативного планування виробництва** - це сукупність різних методик та технологій планової роботи, що характеризується ступенем централізації, об'єктом регулювання, складом календарно-планових показників, порядком обліку та руху продукції та оформленням облікової документації. Ця система являє собою сукупність методів та способів розрахунку основних планово-організаційних показників, які необхідні для регулювання ходу процесу виробництва та споживання товарів і послуг з метою досягнення запланованих ринкових результатів при мінімальних витратах економічних ресурсів і робочого часу.

**Рівномірне виробництво** – виробництво продукції відповідно до плану графіка.

**Ритмічність виробництва** – виробництво у рівні проміжки часу однакового обсягу продукції на всіх стадіях виробничого процесу.

**Нормовані виробничі завдання** – встановлюють одному робітникові чи бригаді планові обсяги і номенклатуру продукції, що виготовляється, виконаних робіт чи наданих послуг за певний період робочого часу (зміну, тиждень, місяць, квартал). Величина виробничих завдань вимірюється в натуральних, трудових, вартісних одиницях (штуках, тоннах, норма-годинах, норма-гривнях).

**Виробниче замовлення** - це комплекс робіт, які виконуються на договірних із замовником засадах.

**Вузловий комплект** - вузол або складальна одиниця виробу.

**Груповий комплект** - технологічно та конструктивно однорідна група деталей, які мають спільні планово-організаційні ознаки: черговість подачі на складання, яка повторюється, однакова періодичність запуску-випуску.

На підприємстві важливою складовою є планування підприємницької діяльності, що і надає можливість підприємству працювати ефективно і результативно. Більшість підприємств, що створюють короткострокові і довгострокові плани досягають належного успіху у своїй діяльності.

У процесі календарно-планового планування відбуваються підрахунки та розподіляються задачі по робочим місцям або ж за цехами на основі нормативів, таких як: за розмірами партії, кроку, нормативу запасів та інших. Також планування може

виражатись у розробці календарних графіків, що регулюють строковість та послідовність виробництва товарів за кожним етапом підприємницької діяльності.

Головними задачами календарного планування є:

1. Зробити виробництво більш ритмічним, відповідно до нормативів, а також налагодити своєчасне виробництво товарів із вчасною поставкою для клієнтів
2. Налагодження рівномірності на виробництві, що забезпечить рівномірне навантаження на кожне робоче місце чи цех
3. Зробити безперервне виробництво, що забезпечить потік виробництва з найменшими перервами та втратами часу
4. Автоматизація виробництва, що пришвидшить виробництво та зменшить втрати часу і коштів на робочу силу

Календарне планування – це процес створення нормативів та планів за якими відбувається виробництва по певним періодам. Дане планування встановлює нормативи або ж за продукцію, тобто розподіляючи загальний обсяг виробництва по робочим місцям, або ж навпаки, за цехами, що повинні за певний строк виконати конкретний план робіт.

Оперативно-календарне планування має забезпечити реалізацію річних планів підприємства. Для цього виробнича програма розподіляється за часом та обсягами виконання робіт із подальшим доведенням сформованих завдань до кожного виробничого підрозділу.

Оперативно-календарне планування вимагає дотримання таких вимог:

- принципу гнучкості;
- можливості оперативного корегування планових завдань внаслідок зміни загальних планових показників та умов діяльності підприємства;
- збалансованості змін для всіх підрозділів підприємства.

**Календарне планування включає калькуляцію:**

- Графіку запуску виробництва
- Загальної завантаженості підприємства та по цехам
- Календарно-планових нормативів

Вихідними даними, що необхідні для здійснення оперативно-календарного планування є:

- виробнича програма підприємства на плановий рік;
- технологія та послідовність виробничого процесу;
- норми часу для окремих операцій;
- технологічний маршрут руху заготовок, деталей, продукції;
- режими роботи цехів, виробничих дільниць;
- план регламентованих робіт з ремонту та обслуговування обладнання.

Оперативне планування на рівні підприємства здійснюється для окремих цехів; на рівні окремих цехів – для дільниць та робочих місць.

**Таблиця 2.5 - Планово-облікові одиниці та сфера їх застосування**

Планово-облікова одиниця	одиначне	дрібносерійне	серійне	багатосерійне	масове
Виробниче замовлення	+	+	+		
Вузловий комплект	+	+	+		
Груповий комплект	+	+	+		
Машинокомплект	+	+	+	+	
Добокомплект	+	+	+	+	+
Умовний машинокомплект		+	+	+	+
Деталь			+	+	+

Загалом поняття планування робіт на підприємстві є досить об’ємним та містить в собі досить великий обсяг робіт, тому часто календарне планування розподіляється на оперативне, поточне, середньострокове та довгострокове, що відрізняється періодом на яке відбувається планування.

Довго тривалість планування залежить від цілі реалізації, якщо ж це ціль встановлена на даний місяць, то можна вважати таке планування поточним, якщо ж це ціль на декілька років, то вона являється довгостроковою.

Оперативне планування – те, що забезпечує вирішення проблем чи реалізацію цілей на дуже короткий строк, від 1 зміни до тижня.

Короткострокове (поточне) планування необхідне для забезпечення більш строків цілей, від тижня до цілого кварталу. Воно необхідне для формування довгострокових планів, оскільки всі стратегії діяльності поділяються на менші складові – тактики.

І нарешті середньо - та довгострокові плани необхідні для виокремлення загальної мети підприємства, що і відображають загальну стратегію підприємства. Дане планування може проводитись щонайменш на рік, і тривати, навіть, до 7 років. При даному плануванні в основу беруть якісні показники, оскільки розрахунок кількісним показників є майже неможливим на довготривалий період, і його беруть як орієнтовний показник. Кількісні показники можуть бути використані в основі середньострокових планів, оскільки можуть бути прораховані на 2-3 роки, але мають значно кращу деталізацію.

Під час розробки довгострокових планів необхідно отримувати лише достовірну інформацію про виробництво задля прийняття правильного рішення щодо вибору стратегії:

- Необхідна чітка інформація про очікувані витрати на виробництво окремих товарів та послуг
- Інформація про загальні витрати підприємства, що також включають адміністративні і невиробничі витрати
- Попит на інвестиції

На основі розрахованих показників економісти розробляють графіки виробництва або плани по робочим місяцям чи чехам.

Структура і показники виробничих завдань залежать від діючої на підприємстві системи оперативно-календарного планування.

Система оперативно-календарного планування – це сукупність методів та засобів розрахунку основних планових показників для регулювання процесу виробництва, ефективного використання робочого часу та інших ресурсів підприємства.

Найпоширеніші системи оперативно-календарного планування:

- подетальна;
- позамовна;
- покомплектна;
- за тактом випуску;
- за запасами;
- за випередженням;
- на склад або ринок.

Подетальна система найбільш ефективна в умовах масового і великосерійного виробництва, тобто за умов обмеженої номенклатури та стабільного виробництва. Відповідно до цієї системи планується та регулюється хід виконання робіт, технологічних операцій та виробничих процесів за кожною деталлю на певний плановий період – годину, зміну, неділю. В основі подетальної системи лежить точне планування такту й ритму роботи потокових ліній і виробничих ділянок, правильне визначення оптимальних технологічних, транспортних, страхових, межопераційних і циклових запасів. Застосування цієї системи вимагає розроблення складних календарно-оперативних планів, що містять показники обсягу випуску й маршрут руху деталей кожного найменування на всіх виробничих стадіях і технологічних операціях.

Позамовна система оперативного планування застосовується в одиничному й дрібносерійному виробництвах в умовах різноманітності номенклатури й невеликих обсягах виробництва. У цьому разі об'єктом планування є окреме виробниче замовлення, що передбачає кілька однотипних робіт конкретного споживача-замовника. Ця система планування ґрунтується на розрахунках тривалості виробничих циклів і нормативів випередження, за допомогою яких установлюються необхідні замовником або ринком строки виконання як окремих процесів або робіт, так і всього замовлення в цілому.

Покомплектна система застосовується головним чином у серійному машинобудівному виробництві. За основну планово-облікову одиницю використовуються різні деталі, що входять до складального вузла, або загальний комплект товарів, згрупованих за певними ознаками. Ця система сприяє скороченню трудомісткості як планово-розрахункових робіт, так і організаційно-управлінської діяльності персоналу лінійних й функціональних служб підприємства. При даній системі значно підвищується гнучкість оперативного планування, поточного контролю

й регулювання виробництва, що в умовах ринкової невизначеності є для підприємства важливим засобом стабілізації виробництва.

Планування за тактом випуску виробів передбачає вирівнювання тривалості технологічних операцій на всіх стадіях загального виробничого процесу відповідно до єдиного розрахункового часу виконання взаємозалежних робіт. Такт у цьому випадку є найважливішим планово-економічним регулятором ходу виробництва на робочих місцях.

Планування за запасами припускає підтримку на необхідному розрахунковому рівні запасу заготовок, напівфабрикатів і комплектуючих, призначених для подальшої обробки й складання на кожній стадії виробництва. За призначенням запаси бувають технологічні, транспортні, страхові або межопераційні. Розмір запасу може бути встановлений у деталях або днях.

Планування за випередженням характеризується розподілом й угрупованням деталей і робіт за строками випуску й організацією їх своєчасного виготовлення й передачі на відповідні стадії виробництва залежно від розрахункових випереджень часу. Під випередженням розуміється календарний період, на який кожна попередня частина або стадія виробничого процесу повинна випереджати наступну з метою її закінчення у запланований термін. У цій підсистемі об'єктом планування може бути окрема деталь або складальна одиниця продукції.

Планування на склад або на ринок здійснюється при випуску продукції та її поставці на продаж у значних обсягах при невисокій трудомісткості й невеликій кількості технологічних операцій. При цій підсистемі планово-виробничий відділ визначає необхідну кількість готових деталей, які повинні постійно перебувати на проміжній або кінцевій стадії виробництва й продажу продукції. Розрахункові запаси продукції повинні безупинно підтримуватися на такому рівні, що забезпечує безперебійний хід виробництва або збуту продукції. Якщо запас продукції падає до запланованого обсягу замовлення, то необхідно підвищити його до планового або нормативного рівня. Дана підсистема, крім обсягу замовлення, передбачає також розрахунок мінімального й максимального запасів. Тому вона ще називається системою «мінімум – максимум».

Система оперативного планування виробництва – сукупність методів та способів розрахунку основних планово-організаційних показників, які необхідні для регулювання ходу процесу виробництва та споживання товарів і послуг з метою досягнення запланованих ринкових результатів при мінімальних витратах економічних ресурсів і робочого часу. Найбільшого розповсюдження в теперішній час набули: подетальна, позамовна та покомплектна системи оперативного планування та їх різновиди, які застосовуються на багатьох великих вітчизняних підприємствах та закордонних фірмах, а також у малому та середньому підприємстві.

Методи оперативного планування виробництва (залежно від розроблювальних показників):

Об'ємний метод призначений для розподілу річних обсягів виробництва та продажів продукції підприємства за окремими підрозділами в більш короткі часові інтервали – квартал, місяць, декаду, тиждень, день, годину. Цей метод передбачає не тільки розподіл робіт, але й оптимізацію використання виробничих фондів, у першу чергу технологічного устаткування й складальних площ, за планований інтервал часу. З його допомогою формуються місячні виробничі програми основних цехів і плануються строки випуску продукції або виконання замовлення у всіх випускових підрозділах підприємства.

Календарний метод застосовується для планування конкретних тимчасових строків запуску й випуску продукції, нормативів тривалості виробничого циклу й випереджень виробництва окремих робіт щодо випуску готових виробів, призначених для реалізації на відповідному ринку продукції. Даний метод ґрунтується на використанні прогресивних норм часу.

Об'ємно-календарний метод дозволяє планувати одночасно строки й обсяги виконуваних на підприємстві робіт у цілому на весь передбачений період – рік, квартал і т.д. З його допомогою розраховуються тривалість виробничого циклу випуску й поставки продукції на ринок, а також показники завантаження технологічного устаткування й складальних стендів у кожному підрозділі підприємства.

Об'ємно-динамічний метод передбачає тісну взаємодію таких планово-розрахункових показників, як строки, обсяги й динаміка виробництва продукції. Цей метод дозволяє найбільш повно враховувати обсяги попиту та виробничі можливості підприємства й створює планово-організаційні основи оптимального використання наявних ресурсів на кожному підприємстві.

Базовим показником, що покладається в основу планування розробки оперативного-календарних планів є тривалість виробничого циклу певного товару чи продукції в цілому. Даний показник являє собою тривалість процесів на виробництві. Оскільки скорочення тривалості кожної операції окремо призводить до скорочення загального часу виробництва одиниці продукції. Нормативний час виконання однієї операції може бути розрахований за формулою:

$$t_{ck} = \frac{T_{рн}}{У Ч K_{ен.пл}}$$

Згідно з Законом України від 16.07.99 р. № 996-XIV «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» усі підприємства й організації повинні на основі даних бухгалтерського обліку складати і подавати річну фінансову (бухгалтерську) звітність у складі Балансу, Звіту про фінансові результати, Звіту про рух грошових коштів, Звіту про власний капітал і Приміток до річної фінансової звітності. Суб'єкти малого підприємництва мають подавати річний фінансовий (бухгалтерський) звіт, що складається з Балансу і Звіту про фінансові результати за скороченою кількістю показників (скорочений формат бланків). Річна фінансова звітність складається наростаючим підсумком з початку звітного року.



**Одиничне виробництво** характеризується виготовленням різних виробів одиницями або невеликими серіями за окремими замовленнями без регулярної повторюваності в плановому періоді.

**Головне завдання** оперативного-календарного планування на підприємствах цього типу полягає в забезпеченні своєчасного виготовлення різних виробів відповідно до узгоджених термінів, встановлених замовниками, а також рівномірного завантаження й роботи всіх виробничих підрозділів та ланок за більш коротких виробничих циклів і менших витрат на виготовлення продукції.

Об'єктом планування є замовлення. В обсяг робіт з виконанням замовлення входить не тільки виготовлення виробу, а й уся технічна підготовка (конструкторська, технологічна) і випробування, які займають значну частину в загальній тривалості циклу виконання замовлення (50–75 %).

*Порядок проходження замовлення.* Процес виконання замовлення складається з таких етапів: оформлення замовлення, підготовка виробництва, виготовлення виробів, що входять у замовлення.

Оформлення замовлення починають після одержання від замовника технічного завдання, у якому вказують основні вимоги, висунуті до виробу, і його техніко-економічні характеристики. Бюро замовлень на підприємстві вивчає й аналізує замовлення з погляду його відповідності спеціалізації підприємства, а також визначає, чи достатньо за складом і компетентністю технічної документації.

Потім замовлення реєструють у журналі портфеля замовлень і виписують на нього запитальний аркуш, до якого заносять усі дані, пов'язані з опрацюванням замовлення в різних відділах і службах підприємства.

Відповідні підрозділи (конструкторський, технологічний, виробничий та ін.) обчислюють трудомісткість виготовлення виробу, матеріальні затрати, обсяг робіт із конструювання, розроблення технологічних процесів тощо, встановлюють терміни виконання окремих етапів так, щоб постачати вироби у визначений замовником термін. Водночас розраховують затрати на підготовку виробництва й виготовлення виробів і складають калькуляцію їх собівартості та проєктують ціни. Потім формують проєкт договору й надсилають замовникові на узгодження. Після погодження договору оформляють карту замовлення, встановлюють його номер, про який повідомляють усі підрозділи – виконавців замовлення; розробляють календарні плани-графіки проходження замовлення різними стадіями його підготовки й виробництва. За цими графіками ведуть контроль за виконанням замовлення, визначають відхилення фактичних термінів від запланованих і вживають відповідних заходів.

*Системи оперативного-календарного планування.* Для планування виробництва оригінальних деталей на підприємствах одиничного типу використовують такі системи:

- 1) позамовну – за короткого циклу складання виробу (до одного місяця);
- 2) комплектно-вузлову та комплектно-групову – за тривалості складального циклу понад один місяць.

Плануючи виробництво уніфікованих і нормалізованих деталей, використовують подетальну систему «на склад»; при цьому терміни запуску-випуску цих деталей не пов'язані з термінами запуску-випуску замовлення або складальних комплектів.

*Календарно-планові розрахунки* в одиничному виробництві проводять у порядку, зворотному перебігу технологічного процесу, починаючи від завершальної фази, тобто випробовування виробу. Такий підхід зумовлений потребою встановити термін запуску виробу у виробництво, виходячи з терміну його випуску, який вказують у договорі з замовником.

Календарно-планові розрахунки охоплюють:

- обчислення тривалості виробничого циклу виготовлення виробу;
- визначення календарних випереджень у роботі окремих виробничих підрозділів з виготовлення виробу;
- складання плану-графіка виконання замовлення;
- складання зведеного графіка виконання замовлень, установлених у виробничій програмі на плановий період;
- розрахунки завантаження устаткування й виробничих площ за календарними періодами (об'ємно-календарні розрахунки) і коригування зведеного графіка з метою вирівнювання завантаження за окремими плановими періодами;
- визначення величини незавершеного виробництва (НЗВ).

### **В серійному виробництві**

Головною особливістю серійного виробництва є виготовлення більш обмеженої, порівняно з одиничним виробництвом, номенклатури виробів періодично повторюваними серіями. При цьому кількість деталей-операцій, що виконуються в цехах, значно перевищує кількість робочих місць, тому одночасне виготовлення всієї номенклатури деталей і вузлів неможливе. Виникає потреба виготовляти їх партіями, що чергуються.

**Головне завдання** оперативно-календарного планування в серійному виробництві – забезпечити періодичність виготовлення виробів згідно з планом за повного й рівномірного завантаження устаткування, площ, робітників.

У процесі оперативно-календарного планування в серійному виробництві виконують розрахунки, що визначають:

- розміри партій (серій) виготовлення виробів;
- нормативний розмір партій деталей та періодичність їх запуску-випуску;
- тривалість виробничих циклів виготовлення деталей, вузлів і серій виробів;
- випередження запуску-випуску партій деталей і складальних одиниць;
- заділи.

На основі проведених розрахунків будують календарні плани – графіки роботи виробничих дільниць і окремих груп устаткування.

Серійне виробництво неоднорідне, існує три його види: дрібносерійне – наближається до одиничного типу, великосерійне – до масового, середньосерійне (далі – серійне).

Серійному виробництву притаманна відносно стабільна номенклатура виробів, що виготовляються, повторюваність виробів у програмі випуску, вищий рівень опанування технологічних процесів тощо. Тому календарно-планові розрахунки в серійному виробництві мають нормативний характер.

*Розрахунки календарно-планових нормативів.* Основним календарно-плановим розрахунком у серійному виробництві є визначення партії (серії) виробів і нормативного розміру партії запуску заготовок, деталей у виробництво.

### **В масовому виробництві**

Масове виробництво характеризується стійким випуском обмеженої номенклатури виробів, великими обсягами випуску, високим рівнем безперервності й ритмічності виробничого процесу, широким застосуванням методів потоку.

**Головним завданням** оперативного планування в таких умовах є організація й забезпечення безперервного руху деталей і виробів за операціями виробничого потоку та виконання цих операцій у встановленому ритмі роботи.

У масовому виробництві використовують такі подетальні системи оперативно-календарного планування:

- 1) за тактом потоку;
- 2) за термінами міжцехових подач;
- 3) за стандартними термінами міжцехових подач;
- 4) «на склад».

За застосування системи за тактом потоку для всіх виробничих підрозділів планують єдиний такт випуску.

За другої системи для цехів, що випускають продукцію, планують такт випуску, а для всіх інших розробляють плани-графіки, у яких зазначають терміни подання деталей і складальних одиниць в обробний або складальний цех.

За третьої системи для цехів, що випускають продукцію, планують такт, а для цехів, що обробляють деталі й виконують заготівельні операції, розробляють стандартні плани-графіки подання деталей і вузлів в обробний або складальний цех.

### ***Контрольні запитання:***

1. Що є одним з найбільш важливих складових у діяльності підприємства?
2. Поясніть сутність календарного планування.
3. Назвіть основні завдання оперативно-календарного планування на підприємстві.
4. Які бувають плани за їх характерними особливостями?
5. Які особливості оперативно-календарного планування в одиничному виробництві?

6. Охарактеризуйте міжцехове та внутрішньоцехове планування, їх зміст та основні завдання.
7. Що таке планово-облікова одиниця в системі ОКП, які види планово-облікових одиниць продукції Ви знаєте?
8. Що таке «час випередження», як його визначають?
9. Охарактеризуйте систему оперативно-календарного планування, її основні види.
10. Що являють собою головні задачі в календарному плануванні?
11. З яких складових складається оперативно-календарне планування?
12. Які бувають види планування за їх строком?
13. Які основні відмінності короткострокового планування і довгострокового?
14. Ритмічне та рівномірне виробництво. За допомогою яких показників проводиться їх оцінка?
15. Які існують форми та види подачі звітів про їх виконання?
16. Що являють собою подетальна та позамова система оперативного планування? Що таке покомплектна система?
17. Що таке диспетчерське регулювання в оперативно-календарному плануванні?

## **ТЕМА 6. Матеріально-технічне забезпечення виробництва**

**Матеріально-технічне забезпечення** – це форма товарного обігу у сфері матеріального виробництва, процес забезпечення підприємств сировиною, матеріалами, комплектуючими, напівфабрикатами, готовими виробами тощо, необхідними для виробничого і невиробничого споживання.

**МТЗ** – це вид комерційної діяльності щодо забезпечення матеріально-технічними ресурсами процесу виробництва, здійснюваної, як правило, до початку виробництва.

**Управління запасами** – це встановлення моментів подачі замовлень на закупку чи виробництво товарів для поповнення запасів, і прийняття рішень про кількість замовлень чи їх обсяг.

**Виробничі запаси** – це придбані або самостійно виготовлені запаси, які підлягають подальшій переробці на підприємстві або утримуються для споживання в ході операційного циклу.

**Технологічний запас** – час на підготовчій операції із виробничими запасами до можливого їх використання в технологічному процесі.

**Транспортний запас** – визначається як різниця між часом перебігу вантажу від постачальників до споживачів і часом обороту платіжних документів.

**Напівфабрикати власного виготовлення** – це напівпродукти, що повністю оброблені в даному підприємстві, але потребують дальшої обробки перед споживанням в іншому підрозділі або на іншому підприємстві.

**Незавершене виробництво** – це предмети праці, обробку яких не завершено підприємством. Вони знаходяться ще на робочих місцях, або знаходяться в процесі транспортування між ними.

Розробка планів МТЗ сприяє успішному вирішенню проблем забезпечення сировиною, матеріалами, комплектуючими, паливом, енергією та іншими видами ресурсів, необхідних для здійснення процесу виробництва.

У ході розробки плану МТЗ повинна передбачатися максимально можлива економія ресурсів.

Основним завданням плану МТЗ є визначення оптимальної потреби підприємства в матеріальних ресурсах для здійснення виробничо-господарської і комерційної діяльності.

МТЗ на підприємстві виконує функції, пов'язані із закупівлею сировини, матеріалів, палива, енергії та обладнання, їх зберіганням та розподілом. Обсяг завдань МТЗ поділяють на дві основні групи:

- матеріальне забезпечення виробничого процесу наданням необхідних товарів та послуг у потрібній кількості та належної якості, з додержанням вимог щодо часу та місця;
- закупівля, складування та розподіл товарів, необхідних для економічної діяльності.

Розглядаючи систему планування МТЗ, потрібно з'ясувати зміст і послідовність розроблення плану МТЗ.

У зміст планування МТЗ входять:

- визначення потреби в матеріалах, устаткуванні, паливі, енергії на базі норм їх витрат;
- розрахунок запасів усіх товарно-матеріальних цінностей на плановий період;
- облік, контроль і аналіз виконання планів забезпечення;
- поточне регулювання забезпечення виробничих підрозділів підприємства.

Планування забезпечення здійснюють у певній послідовності:

- підготовча робота (забезпечення бланками-формами, інструктаж тощо);
  - визначення джерела забезпечення потреби в матеріалах;
  - розрахунок потреби в матеріальних ресурсах;
- розроблення норм виробничих запасів.

План МТЗ складається з двох частин:

- розрахунків потреби в матеріально-технічних ресурсах;
- балансів матеріально-технічного забезпечення.

Функції МТЗ класифікують на основні й допоміжні.

До основних відносять:

- ✓ визначення потреби в матеріальних ресурсах (сировині, матеріалах, паливі, енергії, обладнанні);
- ✓ закупівлю матеріальних ресурсів;
- ✓ оренду матеріальних ресурсів, що супроводжується зміною форми власності;
- ✓ доставку матеріальних ресурсів;
- ✓ складування матеріальних ресурсів;
- ✓ розподіл матеріальних ресурсів;
- ✓ доведення матеріальних ресурсів необхідної кількості та якості до робочих місць;
- ✓ визначення потреби заводу в матеріальних ресурсах для виконання різнотермінових інноваційних планів;
- ✓ укладання договорів з постачальниками, складання специфікацій;
- ✓ контроль графіків постачання й виконання договірних обов'язків;
- ✓ організацію оперативного обліку руху матеріалів, централізованої доставки матеріалів у цехи й на ділянки;
- ✓ аналіз витрат і рівня використання матеріалів, реалізацію відходів тощо.

Однією з важливих функцій відділу матеріально-технічного постачання є вирішення завдань щодо залучення до господарського обороту вторинної сировини й матеріалів (за можливості використання останньої).

Допоміжні функції МТЗ – маркетингові та юридичні.

Маркетингові функції комерційного характеру охоплюють питання визначення й вибору конкретних постачальників матеріальних ресурсів. У низці випадків як постачальники можуть виступати посередницькі структури.

Юридичні функції пов'язані з правовим забезпеченням і захистом прав власності, підготовкою та веденням ділових переговорів і юридичним оформленням угод, контролем за їх виконанням.

МТЗ на підприємстві виконує функції, пов'язані із закупівлею сировини, матеріалів, палива, енергії та обладнання, їх зберіганням та розподілом.

Обсяг завдань МТЗ поділяють на дві основні групи:

- 1) матеріальне забезпечення виробничого процесу наданням необхідних товарів та послуг у потрібній кількості та належної якості, з додержанням вимог щодо часу та місця;
- 2) закупівля, складування та розподіл товарів, необхідних для економічної діяльності.

Розглядаючи систему планування МТЗ, потрібно з'ясувати зміст і послідовність розроблення плану МТЗ.

У зміст планування МТЗ входять:

- ✓ визначення потреби в матеріалах, устаткуванні, паливі, енергії на базі норм їх витрат;
  - ✓ розрахунок запасів усіх товарно-матеріальних цінностей на плановий період;
  - ✓ облік, контроль і аналіз виконання планів забезпечення;
  - ✓ поточне регулювання забезпечення виробничих підрозділів підприємства.
- Планування забезпечення здійснюють у певній послідовності:
- ✓ підготовча робота (забезпечення бланками-формами, інструктаж тощо);
  - ✓ визначення джерела забезпечення потреби в матеріалах;
  - ✓ розрахунок потреби в матеріальних ресурсах;
  - ✓ розроблення норм виробничих запасів.

**Стратегічне планування МТЗ** має передбачити заходи для забезпечення гнучкості та швидкої реакції на зміну умов МТЗ, визначити обсяги й напрями інвестицій на ці цілі.

**Поточне планування** передбачає забезпечення виробничої операційної діяльності всіма видами матеріальних ресурсів на плановий рік.

Метою **оперативного планування** є координація руху матеріальних ресурсів між різними підрозділами підприємства, регулювання та контроль за запасами матеріалів.

Процес матеріально-технічного постачання тісно пов'язаний і з іншими сторонами діяльності підприємства.

1. Безпосередній вплив на формування собівартості продукції як одна з найвагоміших статей витрат, що й відображено в кошторисах. На деяких виробництвах витрати на сировину та матеріали становлять до 80–90 % загальних витрат на виробництво.

2. Значний вплив здійснює МТЗ й на поточні та підсумкові показники фінансової діяльності підприємства. Адже за досить високої питомої ваги витрат на сировину та матеріали в загальних затратах підприємства неабиякої актуальності набуває питання оптимізації розрахунків за їх придбання. Від цього безпосередньо залежать періоди обігу дебіторської та кредиторської заборгованостей підприємства, пов'язаних з МТЗ, а отже, може змінюватись і норматив обігових коштів на підприємстві.

3. МТЗ прямо зумовлює й результати виробничих процесів, тому що якість товару багато в чому залежить від якості затрачених на його виробництво сировини й матеріалів. Також неабияку роль відіграє і якість затрачених на виробничий процес засобів праці. Тобто, крім сировини та матеріалів у виробничому процесі велику роль відіграють обладнання й малоцінні та швидкозношувані предмети (МШП). А наявність у достатній кількості та потрібної якості зазначених позицій на підприємстві – це частина загального успіху підприємства.

4. Перевага над конкурентами здобувається не лише за допомогою цінкових та якісних показників готової продукції. Перевагою в конкурентній боротьбі стають і

згадані показники матеріально-технічних ресурсів (МТР) порівняно з аналогами конкурента.

Завдання МТЗ:

а) забезпечення стабільної бази постачальників, здатних коригувати свою постачальницьку діяльність відповідно до виробничих потреб підприємства споживача. Сучасна ситуація вказує на той факт, що майже неможливо відшукати одного такого постачальника, який забезпечив би максимально вигідні умови згідно з параметрами (цінові показники; асортимент; умови оплати; здатність швидко змінювати ціну та (або) асортимент; фактор транспортування та витрат, що пов'язані з останнім);

б) організація внутрішніх процесів, що забезпечують виробничий процес та залежать від постачання (МТП). Це організація складського господарства, обліку залишків товарно-матеріальних цінностей на складах, розрахунки нормативних запасів, їх підтримання на визначеному рівні.

Розрахунок потреби у матеріально-технічних ресурсах включає розрахунок потреби в сировині й матеріалах, паливі та енергії, обладнанні.

В загальному вигляді матеріальний баланс являє собою наступну рівність:

$$\underset{\text{пр.прогр.}}{P} + \underset{\text{нзп}}{P} + \underset{\text{ре}}{P} + \underset{\text{к}}{P} + \underset{\text{з}}{P} + \underset{\text{п}}{P} = \underset{\text{нзп}}{З} + \underset{\text{вн.р.}}{М} + \underset{\text{ст}}{ОП},$$

де  $P_{\text{пр.прогр.}}$  – потреба в виконанні виробничої програми, грн.;

$P_{\text{нзп}}$  – потреба в поповненні незавершеного виробництва, грн.;

$P_{\text{ре}}$  – потреба в ремонтно-експлуатаційних роботах, грн.;

$P_{\text{к}}$  – потреба на капітальне будівництво, грн.;

$P_{\text{з}}$  – потреба в формуванні перехідних запасів, грн.;

$Z_{\text{п}}$  – очікуваний залишок на початок планового періоду, грн.;

$Z_{\text{нзп}}$  – залишок матеріалу в незавершеному виробництві на початок планового періоду, грн.;

$M_{\text{вн.р.}}$  – величина мобілізації внутрішніх ресурсів, грн.;

$ОП_{\text{ст.}}$  – обсяг постачання матеріалів зі сторони, грн.

Визначення потреби в матеріально-технічних і енергетичних ресурсах проводиться як в натуральному, так і в вартісному виразі з метою узгодження цього розділу плану з планами по витратах, фінансовим планом.

План матеріально-технічного забезпечення формується відділом матеріально-технічного забезпечення на основі наступних планів:

- Норми витрат матеріальних ресурсів (технологічний відділ);
- План виробництва (планово-економічний відділ);
- План заходів по підвищенню ефективності виробництва (техніко-технологічні відділи);



- План заходів технічного і організаційного розвитку виробництва (техніко-технологічні відділи);
- План залишку незавершеного виробництва (виробничий відділ);
- План по ремонту обладнання (відділ головного механіка);
- Потреба у спецодязі та засобах захисту (відділ техніки безпеки);
- Потреба в допоміжних матеріалах (цехи споживача);
- Потреба в паливі (відділ головного енергетика);
- План капітального будівництва (відділ капітального будівництва);

Залежно від системи забезпечення й особливостей руху матеріальних ресурсів від постачальників до споживачів розрізняють транзитну та складську форми МТЗ.

**Транзитна форма** займає значну частину в загальному обсязі постачань, вона більш економічна, має відносно високу швидкість постачань.

За цієї форми МТР постачаються споживачу безпосередньо від виробника, є можливість скоротити витрати на розвантажувальні операції та на зберігання продукції на складі.

Транзитну норму визначають як мінімально припустиму загальну кількість матеріалів, відвантажених постачальником на адресу споживача за одним замовленням.

Замовлену норму розраховують як найменшу кількість матеріалів за однією позицією замовлення, узятую постачальником до виконання за обов'язкового замовлення на одночасну доставку кількох однорідних видів (типорозмірів) матеріалів на адресу одного споживача.

Ця форма постачання ефективна за постачання однорідного асортименту ресурсу та у великій кількості.

Застосування сучасної транзитної форми постачання дає змогу зменшити величину партії поставок. При цьому МТР доставляють безпосередньо на робочі місця.

**Складська форма** постачання передбачає доставку ресурсів підприємству через посередників. За цієї форми обсяг партії та строки поставок не лімітовані, але споживачі ресурсів несуть додаткові витрати за зберігання продукції на складах посередників тощо.

Вибираючи форму постачання, підприємства повинні враховувати специфіку споживаних ресурсів, обсяги їх використання у виробництві, можливі витрати на їх доставку.

Вибір постачальника. Постачальник повинен задовольняти за якістю та обсягами продукції, що поставляється, умовами доставки продукції, ціною та рівнем обслуговування. Важливим під час вибору постачальника є його технічний стан, розвиненість інфраструктури, фінансове становище, трудові відносини й місцезнаходження.

Підприємства-замовники поділяють їх на дві групи. До першої входять нові постачальники, надійність яких ще не перевірено, до другої – постачальники, що вже

зарекомендували себе в минулі роки. Ці постачальники постійно оцінюються з формальних і неформальних позицій. Неформальна охоплює оцінку особистих контактів з постачальником і працівниками його підрозділів. Замовник акумулює всю інформацію про постачальника, важливо встановити особисті контакти з відділом закупівель.

Вибирати постачальників матеріально-технічних ресурсів потрібно за такими критеріями: відповідність виробничої потужності постачальників потребам підприємства в матеріалах, якість і ціна останніх, репутація постачальника, його територіальна віддаленість та оперативність постачання, швидкість реакції на потреби покупця, умови розрахунків, можливість надання кредиту тощо.

Існує багато методів планування закупівель і постачань продукції. Розглянемо деякі з них.

**Метод АВС.** Італійський учений В. Парето довів, що незалежно від країни менша частина населення контролює велику частину добробуту, і на цій основі побудував відповідну криву. Цей самий принцип застосовуємо й до інших ситуацій, зокрема, до системи постачання. Криву Парето називають правилом 80–20, або, частіше, методом АВС. Зміст цього методу покажемо на простому прикладі.

Нехай закуповувані вироби за обсягом і сумою витрат розміщуються в такому співвідношенні (табл. 2.6.1).

**Таблиця 2.6.1 - Групування постачальників за АВС-аналізом**

Клас	Загальний обсяг закупівель матеріалів, %	Загальна сума витрат на закупівлю, %
А	10	70–80
В	10–20	10–15
С	70–80	10–20

Це процентне співвідношення може бути неоднаковим у різних фірмах, що закуповують матеріали. Для його перебування визначають частку окремих видів сировини і матеріалів у загальній вартості з матеріалів, що закуповуються. Припустимо, що виробник із загальним річним обсягом закупівель на суму 30,4 млн дол. мав певне співвідношення товарів (табл. 2.6.2).

**Таблиця 2.6.2 - Співвідношення товарів**

Вироби		Річний обсяг		Клас
абс. число	%	абс. число	%	
1095	10,0	21,6	71,1	А
2168	19,9	5,9	19,4	В
7660	70,1	2,9	9,5	С
10 923	100,0	30,4	100,0	

З даних табл. 2.6.2 видно, що вироби групи А становлять лише 10 %, а за вартістю річного обсягу закупівлі – понад 70 %; вироби групи В є проміжними між А і С. Тому під

час закупівлі найбільшу увагу приділяють виробам групи А як найдорожчим. Однак через специфіку окремих видів виробів ставлення до кожної групи має бути однаковим.

Метод АВС – це аналіз, за допомогою якого визначають ступінь розподілу конкретних характеристик між окремими елементами якої-небудь безлічі. З погляду постачання аналізують кількісну й вартісну структуру сировини, що здобувається, і матеріалів.

Під час планування поставок матеріальних ресурсів передбачають такі дії:

- вибір постачальника певного виду ресурсу;
- укладання договору на поставку;
- вибір форми постачання ресурсу;
- складання плану-графіка завезення партій ресурсу.

Отже, процес матеріально-технічного постачання є складним багатогранним механізмом, в якому важливу роль відіграють не лише економічні закони та принципи, а й добре налагоджені взаємини між сторонами, що беруть безпосередню участь у цьому процесі. За умов ринку кожне підприємство мусить адаптувати систему МТЗ до його вимог, а тому більш успішними будуть ті підприємства, що краще пристосувалися до ринкових реалій.

Запаси – це матеріальні активи, які:

- ★ утримуються для подальшого продажу;
- ★ перебувають у процесі виробництва з метою подальшого продажу продукту виробництва;
- ★ утримуються для споживання під час виробництва продукції.

Класифікуються запаси за такими видами:

Виробничі запаси – це придбані або самостійно виготовлені запаси, які підлягають подальшій переробці на підприємстві або утримуються для споживання в ході операційного циклу.

Вони поділяються на:

- сировину – придбані або отримані іншим чином продукти (матеріали), які призначені для подальшої переробки;
- основні й допоміжні матеріали;
- комплектуючі вироби, покупні напівфабрикати та інші матеріальні цінності, що призначені для виробництва продукції, обслуговування виробництва та адміністративних потреб;
- малоцінні та швидкозношувані предмети, які використовуються протягом не більше одного року або операційного циклу, якщо він більше року (інструменти, господарський інвентар, спеціальне оснащення, спеціальний одяг тощо).

Поточний запас призначений для безперервного забезпечення виробництва в період між двома поставками матеріалів. Величина його залежить від трьох факторів:

величини щоденного споживання, характеру витрат (ступінь рівномірного споживання), часу між двома послідовними поставками.

Максимальний поточний запас дорівнює партії поставки матеріалів:

Сезонний запас створюється, як правило, на зимовий період або у випадках, якщо поставки залежать від сезону року.

Технологічний запас – час на підготовчі операції із виробничими запасами до можливого їх використання в технологічному процесі.

Транспортний запас – визначається як різниця між часом перебігу вантажу від постачальників до споживачів і часом обороту платіжних документів.

***Контрольні запитання:***

1. Яким чином відбувається матеріально-технічне забезпечення підприємства?
2. Охарактеризуйте методи розрахунку потреби в матеріально-технічних ресурсах.
3. Що являє собою баланс матеріально-технічного забезпечення?
4. Назвіть джерела МТЗ.
5. Назвіть завдання плану МТЗ та охарактеризуйте порядок їх розробки.
6. Охарактеризуйте порядок розробки балансу матеріально-технічного забезпечення.
7. Що таке план матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) підприємства?
8. Як розраховують баланс матеріально-технічних ресурсах (МТР)?
9. Назвіть причини встановлення лімітів використання матеріалів для виробничих підрозділів.
10. Охарактеризуйте показники ефективності використання матеріальних ресурсів.

**ТЕМА 7. Забезпечення операційної діяльності виробничою потужністю**

***Виробнича потужність підприємства*** – максимально можливий обсяг випуску товарів чи послуг у певній номенклатурі, що передбачений планом або ж за умови повного використання устаткування і виробничих площ з урахуванням найбільш раціональних методів менеджменту та організації праці.

***Баланс виробничої потужності*** – сукупність факторів, що відображає зміни виробничої потужності в залежності від виробничих особливостей чи його стану, обсягів використання устаткування чи інших засобів виробництва, що відображають обсяги виробництва продукції. Даний показник включає в себе різні показники виробничої потужності, такі як: коефіцієнти завантаженості чи простоїв устаткування.

***Вузьке місце*** - неспівставність виробничих потужностей цілих цехів, або ж конкретних приладів та устаткування у відношенні до загальної виробничої

потужності підприємства. Даний фактор виникає при недостатності обсягів провідного устаткування чи навпаки, при його надмірному використанні у порівнянні з іншими цехами чи групами устаткування.

**Провідною ланкою** у виробничій програмі є саме ті цехи чи групи устаткування, що приймають участь у провідних операціях чи мають ключове значення у виробництві товарів та послуг.

**Пропорційність** – один з найважливіших факторів виробництва, що визначає його злагодженість виробництва, і кількісним показником, що його визначає – є коефіцієнт пропорційності.

**Пропускна здатність обладнання** – це максимальний обсяг виробництва у провідній групі обладнання чи цеху, що розрахований у годинах.

**Номенклатура** – це перелік назв окремих видів продукції.

**Асортимент** – це різновидність виробів у межах даної номенклатури.

**Готові вироби** – це ті, які випущені не для доробки, а для реалізації споживачу, які відповідають стандартам або технічним умовам, прийняті контролюючими службами підприємства і здатні на склад.

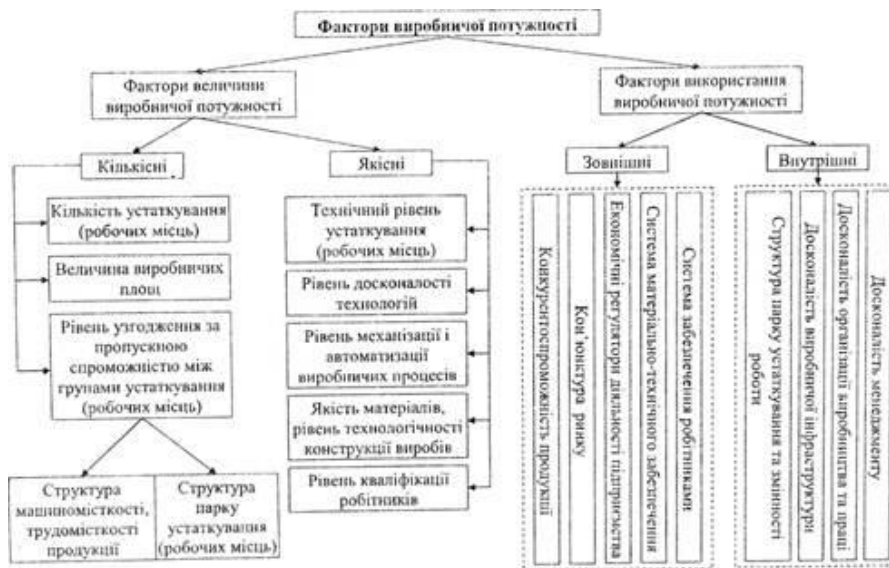
Виробнича потужність підприємства – максимально можливий обсяг випуску товарів чи послуг у певній номенклатурі, що передбачений планом або ж за умови повного використання устаткування і виробничих площ з урахуванням найбільш раціональних методів менеджменту та організації праці.

Виробнича потужність підприємства, цеху, дільниці, робочого місця – це максимальний обсяг випуску продукції за рік згідно з номенклатурою асортименту і також за умови найбільш ефективного і раціонального використання основних фондів.

На базі розрахованих показників виробничої потужності підприємства, цеху, дільниці, робочого місця можна розрахувати обсяги випуску промислових товарів або необхідність технічного переобладнання з метою збільшення виробничих потужностей.

Загалом виділяють три види виробничої потужності, а саме:

1. Поточна (що являє собою фактичний обсяг виробництва)
2. Резервна (той обсяг виробництва, що являє собою різницю максимальної потужності від поточної, тобто потенційну)
3. Проектна (планові обсяги виробництва)



**Рисунок 2.7 – Фактори виробничої потужності**

Для розрахунку виробничої потужності використовують різні методи і одиниці виміру, а саме: натуральні чи грошові, в залежності від галузі підприємства чи виду виробництва.

Існує декілька основних положень:

Розрахунок виробничої потужності проводиться в тих самих одиницях, що і планова потужність чи ведеться облік обсягів виробництва. Загалом, найбільш використовуваними показниками є умовно-натуральні чи натуральні одиниці виміру. Водночас для більшої частини підприємств найбільш зручним і універсальним є грошовий вимір виробничої потужності.

Розрахунок виробничої потужності проводиться на основі таких факторів, як:

- 1) обсяг, номенклатура, асортимент виробничої програми в натуральних одиницях виміру;
- 2) трудомісткості продукції, затрати робочого часу на продукування комплектуючих, деталей чи інших складових та за планом дій з метою зменшення часу на їх виробництво;
- 3) наявності виробничих площ та продуктивності;
- 4) ефективного фонду часу роботи устаткування й робочих місць;
- 5) планів ремонтів устаткування;
- 6) плану щодо введення в дію нових виробничих потужностей;

Перед підприємством постійно постає завдання пошуку резервів для збільшення й поліпшення використання виробничої потужності.

Кожне підприємство має постійно приділяти увагу поліпшенню ефективності використання виробничої потужності, її технічного та технологічного рівня. Унаслідок цього одним з основних завдань виробничого менеджменту на підприємстві є виявлення факторів, які визначають його виробничу потужність і мобілізацію наявних резервів.

Слід розрізняти такі поняття, як “величина виробничої потужності” та “ступінь використання виробничої потужності”.

Класифікація факторів, що впливають на величину потужності, поділяє їх на дві групи:

*1 Фактори, які впливають на розширення обсягу робіт:*

- кількість технологічного устаткування й виробничих площ;
- рівень узгодженості продуктивності устаткування і пропускної здатності різних робочих місць;
- режим роботи підприємства.

*2 Фактори, які впливають на підвищення продуктивності технологічного устаткування:*

- технічний рівень устаткування;
- підвищення якості сировини й матеріалів (чим вища якість заготовок, напівфабрикатів, тим менше потрібно часу для їх обробки);
- впровадження прогресивної технології (інтенсифікує й прискорює виробничий процес);
- підвищення кваліфікації робітників, зміцнення дисципліни, мотивація;
- рівень досконалості конструкції виробів, що виготовляють (чим простіша конструктивна схема виробів, тим нижча трудомісткість продукції і вища продуктивність).

Фактори, що впливають на величину виробничої потужності пов’язані, з усіма основними елементами процесу виробництва – засобами та предметами праці й самою працею. Особливістю цих факторів є те, що для реалізації передбачених ними заходів потрібні значні капіталовкладення.

*Фактори, що впливають на ступінь використання виробничої потужності, поділяються на:*

- *зовнішні* (потреба у продукції, діяльність конкурентів, ступінь забезпечення робітничими кадрами);
- *внутрішні* (удосконалення організації виробництва, праці й управління, мотивація, дисципліна).

Заходи, пов’язані з ними, спрямовані в основному на використання резервів, мають організаційний характер і не вимагають великих капітальних вкладень в основне виробництво.

**Вхідна** виробнича потужність

- (розраховується як фактична виробнича потужність на 1 січня планового року)

Вхідна потужність рівна потужності на початок року чи періоду, що розглядається.

**Вихідна** виробнича потужність

- (розраховується як фактична виробнича потужність на 31 грудня планового року)

Вихідна виробнича потужність підприємства (цеха, дільниці) розраховується за формулою:

$$P_{\text{вих}} = P_{\text{вх}} + P_{\text{вв}} - P_{\text{виб}},$$

### Середньо-річна виробнича потужність

• (розраховується як виробнича потужність за рік з урахуванням введення і виведення виробничих потужностей)

Середньорічна виробнича потужність підприємства (цеху, дільниці) розраховується за формулою:

$$P_{\text{ср}} = P_{\text{вх}} + \frac{P_{\text{вв}} \times n_1}{12} - \frac{P_{\text{виб}} \times n_2}{12},$$

Виробнича потужність визначається у тих самих одиницях виміру, в яких планується і враховується виробництво продукції (іноді в одиницях виміру обсягу сировини, що переробляється).

Методи розрахунку виробничої потужності є відмінними в різних типах виробництв, хоча послідовність і принципи однакові.

Виробнича потужність підприємства визначається за потужністю провідних цехів, дільниць, поточних ліній, станків (агрегатів) з урахуванням заходів щодо ліквідації “вузьких місць” та можливої кооперації виробництва. До *провідних* належать ті виробничі підрозділи підприємства, які виконують головні технологічні процеси (операції) і мають вирішальне значення для забезпечення випуску профільних видів продукції.

Розрахунок виробничої потужності підприємства здійснюється на основі такої *інформації*:

- номенклатура й асортимент виробничої програми;
- трудомісткість виготовлення кожного виду продукції;
- перелік наявного обладнання;
- розрахунок планового фонду часу корисної роботи обладнання;
- інформація про планові заходи з підвищення виробничих потужностей підприємства (механізація, автоматизація, модернізація обладнання, підвищення змінності його роботи, впровадження наукової організації праці).

Під час розрахунку виробничої потужності враховується все обладнання, що встановлене. Законсервоване обладнання та виробнича площа, що не використовується, при розрахунках виробничої потужності не беруться до уваги.

При розрахунку виробничої потужності визначають фонд часу обладнання.

Розрізняють календарний, режимний (номінальний), ефективний (корисний) фонди часу роботи устаткування.

*Календарний фонд часу* – максимально можливий час роботи обладнання, що визначається кількістю робочих днів у плановому році, помножених на 24 год:

$$\Phi_{\text{кал}} = 365 \cdot 24 = 8760 \text{ год.}$$



Приймається тільки для підприємств з безперервним характером виробництва.  
*Режимний (номінальний) фонд часу* залежить від встановленого режиму роботи підприємства.

$$\Phi_{\text{реж}} = [(D_p - D_v - D_c) \cdot q - t_n \cdot D'_n] \cdot S, \text{ де}$$

$D_p$  - кількість днів у році;

$D_v, D_c$  - кількість вихідних і святкових днів, що не збігаються з вихідними;

$q$  - тривалість робочої зміни, год;

$t_n$  - скорочення тривалості робочої зміни у передсвяткові дні, год;

$D'_n$  - кількість передсвяткових днів зі скороченою тривалістю робочої зміни;

$S$  - кількість змін роботи.

*Ефективний фонд часу* – максимально можливий при даному режимі змінності з урахуванням втрат часу на ремонт, налагодження і переналагодження обладнання протягом планового періоду:

$$\Phi_{\text{еф}} = \Phi_{\text{реж}} (1 - \alpha / 100)$$

де  $\alpha$  - відсоток втрат робочого часу на плановий ремонт.

Методика розрахунку виробничої потужності ділянки, цеху, підприємства залежить від типу організації виробництва.

У *масовому виробництві* виробнича потужність розраховується щодо окремих робочих місць, потокових ліній:

$$ВП_{\text{мас}} = \frac{n_{\text{yc}} \cdot \Phi_{\text{еф}}}{t} \cdot k_{\text{вн}} = n_{\text{yc}} \cdot \Phi_{\text{еф}} \cdot p \cdot k_{\text{вн}}$$

де  $n_{\text{yc}}$  - кількість одиниць провідного устаткування на ділянці (лінії);

$t$  - трудомісткість виготовлення продукції в даній групі устаткування ділянки (норма часу виготовлення виробу на провідній групі устаткування);

$p$  - продуктивність одного верстата;

$\Phi_{\text{еф}}$  - річний ефективний фонд часу роботи устаткування;

$k_{\text{вн}}$  - коефіцієнт виконання норм часу.

У *серійному виробництві* за кожним робочим місцем закріплюється певна кількість деталей-операцій. При цьому як вимір виробничої потужності використовується типовий виріб-представник (виріб з найбільшою виробничою програмою). Базовий виріб об'єднує ряд близьких за технологічними особливостями виробів у групу. Базовий виріб-представник одержують шляхом збільшення

номенклатури, об'єднуючи різні найменування виробів у групи за конструктивно-технологічною подібністю. При цьому вироби підбирають таким чином, щоб структура їх трудомісткості наближалася до структури трудомісткості виробу-представника і щоб останнє мало у групі найбільший випуск і найбільшу сумарну трудомісткість.

У дрібносерійному й одиничному виробництвах, де на кожному робочому місці обробляється велика кількість найменувань деталей, при складанні плану виробництва виконуються об'ємні розрахунки, тобто розрахунки щодо завантаження й пропускної здатності устаткування. При цьому обсяг робіт, передбачений виробничою програмою для кожної групи верстатів, порівнюється з фондом часу.

Обсяг робіт ( $Q$ ), передбачений виробничою програмою для кожної групи устаткування, визначається за формулою

$$Q = \sum_{j=1}^n \frac{N_{\text{вир.}j} \cdot t_j}{K_{\text{в.н}}},$$

де  $N_{\text{вир.}j}$  - кількість продукції  $j$ -го найменування за виробничою програмою, од.;

$t_j$  - трудомісткість робіт для виробництва  $j$ -го виду продукції на даній групі устаткування, верстато-годин;

$K_{\text{в.н}}$  - середній коефіцієнт виконання норм часу;

$n$  - кількість найменувань виробів.

Пропускна здатність групи устаткування

$$P = n_{\text{ус}} \cdot \Phi_{\text{еф}}.$$

Далі визначаємо коефіцієнт завантаження

$$K_{\text{з,ус}} = Q/P.$$

При  $K_{\text{з,ус}} = 1$  устаткування використане повністю.

При  $K_{\text{з,ус}} < 1$  устаткування недовантажене.

При  $K_{\text{з,ус}} > 1$  устаткування перевантажене.

У ряді виробництв виробнича потужність визначається за виробничою площею (складальні, формувальні, ливарні цехи):

$$ВП_{\text{ск}} = \frac{F_{\text{кор}} \cdot \Phi_{\text{реж}}}{F_{\text{од}} \cdot T_{\text{кал}}},$$

де  $F_{\text{кор}}$  - корисна площа цеху, ділянки, м<sup>2</sup>;

$F_{\text{од}}$  - площа, необхідна для складання одного виробу, м<sup>2</sup>/од.;

$T_{\text{кал}}$  - календарна тривалість етапу складання одного виробу, год.

Аналіз потужностей може здійснюватися на основі балансу виробничих потужностей. На основі балансу й у ході його розроблення визначають:

- можливу виробничу програму;
- ступінь забезпеченості різних програм і робіт виробничими потужностями;
- коефіцієнт використання виробничої потужності й основних фондів;
- внутрішньовиробничі диспропорції й можливості їх усунення;
- капіталовкладення для нарощування потужностей і ліквідації “вузьких місць”;
- потребу в устаткуванні.

*Показники* використання виробничої потужності:

1 Коефіцієнт освоєння проектної потужності

$$K_n = B / ВП_n,$$

де  $B$  - фактичний випуск продукції;

$ВП_n$  - проектна потужність.

2 Коефіцієнт використання середньорічної виробничої потужності

$$K_g = B / ВП_{сер},$$

де  $ВП_{сер}$  - середньорічна виробнича потужність.

3 Коефіцієнт екстенсивного завантаження устаткування

$$K_{e.з} = \Phi_\phi / \Phi_n,$$

де  $\Phi_\phi$  - фактичний час роботи устаткування;

$\Phi_n$  - плановий, ефективний фонд часу.

4 Коефіцієнт інтенсивного завантаження устаткування

$$K_{i.з} = B_\phi / B_n,$$

де  $B_\phi$  - фактичний обсяг випуску продукції за одиницю часу;

$B_n$  - встановлена норма виробітку продукції за цей самий період.

5 Інтегральний коефіцієнт завантаження устаткування

$$K_{int} = K_{e.з} \cdot K_{i.з}.$$

Інтегральний коефіцієнт дає сумарну характеристику рівня використання устаткування як за продуктивністю, так і за часом.

Також розраховуються коефіцієнт змінності роботи обладнання, пропорційності та ефективності використання виробничої потужності.

**Контрольні запитання:**

1. Що являє собою виробнича програми?
2. Які фактори визначають обсяги виробничої програми?
3. Які Ви знаєте шляхи поліпшення використання виробничої потужності?
4. Які фактори визначають виробничу потужність підприємства?
5. Які показники використання виробничої потужності існують, та як вони розраховуються?
6. Як розраховується виробнича потужність у одно номенклатурному виробництві?
7. Назвіть загальні методичні принципи визначення виробничої потужності різногалузевих підприємств.
8. Які бувають різновиди виробничих потужностей?
9. Як визначається виробнича потужність у серійному виробництві?
10. Як розраховується виробнича потужність у багатноменклатурному одиничному та дрібносерійному виробництві?
11. Які ключові відмінності між вхідною, вихідною і середньорічною потужностями?
12. Назвіть алгоритм розрахунку балансу виробничої потужності.
13. Що таке «вузьке місце» і як воно пов'язане з провідною ланкою?
14. Дайте визначення пропорційності виробничої програми?
15. Що являє собою пропускна здатність обладнання?
16. Обґрунтуйте вибір виробничої програми потужністю підприємства.

## **ТЕМА 8. Персонал і оплата праці**

**Персонал підприємства** – це сукупність постійних працівників, що отримали необхідну професійну підготовку та (або) мають досвід практичної діяльності.

**Професія** – це вид трудової діяльності, для здійснення якої необхідний певний комплекс спеціальних теоретичних знань та практичних навичок (наприклад, слюсар, токар).

**Спеціальність** – різновид трудової діяльності в межах професії; характеризує вууже коло виконуваних функцій і передбачає використання спеціалізованих засобів праці(наприклад, слюсар інструментальник, слюсар-складальник, слюсар-ремонтник; токар-револьверник, токар-карусельник, токар-розточувальник). В кожній галузі є властиві лише їй професії та спеціальності. Разом з цим є наскрізні професії робітників та службовців, загальні для багатьох галузей.

**Кваліфікація** – це рівень знань та практичних навичок, необхідний для виконання роботи певної складності. Кваліфікація робітника визначає ступінь його підготовленості до виконання ним професійних функцій відповідної складності. Рівень

кваліфікації керівників, спеціалістів та службовців визначається їх рівнем освіти і досвідом роботи.

**Явочна чисельність** – це чисельність працівників, які повинні щоденно з'являтися на роботу.

**Облікова чисельність** – чисельність, що включає постійних і тимчасових працівників, прийнятих на роботу терміном на один і більше днів, у том числі осіб, відсутніх на роботі з причин, передбачених трудовим законодавством. Це, зокрема, працівники, які перебувають у службових відрядженнях, на навчанні, виконують державні обов'язки, тимчасово непрацездатні. Враховуються і працівники, які зайняті неповний робочий день.

**Середньооблікова чисельність** – це число працівників, у середньому включених до списку підприємства за певний період. Розраховується відношення сумарної кількості працівників за списком за усі календарні дні цього періоду до числа днів у періоді (число працівників за вихідний день приймається рівним числу їх за попередній робочий день).

**Система оплати праці** – це визначений взаємозв'язок між показниками, що характеризують міру (норму) праці та міру її оплати в межах і понад норми праці, які гарантують одержання працівником заробітної плати відповідно до фактично досягнутих результатів праці (відносно норми), погодженої між працівником і роботодавцем ціною його робочої сили.

**Норма чисельності** – це встановлена чисельність працівників певного професійно-кваліфікаційного складу, необхідна для виконання конкретних виробничих, управлінських функцій або обсягів робіт.

**Норма часу** – це час, установлений на виготовлення одиниці продукції або на виконання однієї виробничої операції. Інакше кажучи, це норма, що визначає необхідні витрати часу одного працівника або бригади на виконання одиниці роботи (трудомісткість операції) у певних організаційно-технічних умовах.

Планування потреби підприємства в персоналі, необхідного для виконання плану виробництва та реалізації продукції, здійснюється у плані з праці та персоналу.

*Метою* розроблення плану з праці та персоналу є визначення раціональної (економічно обґрунтованої) потреби підприємства в персоналі та забезпечення його ефективного використання у плановому періоді.

План праці та персоналу складається з таких *розділів*:

- план з праці;
- план з чисельності працюючих;
- план із заробітної плати.

У плані з праці визначаються продуктивність праці та трудомісткість виготовлення продукції. У плані з чисельності працівників розраховуються кількість та структура персоналу, планується прийняття та звільнення персоналу, а також заходи для професійної підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації

персоналу. У плані із заробітної плати визначаються фонд оплати праці, середня заробітна плата, відношення між заробітною платою та продуктивністю праці.

Розрахунок планових показників здійснюється з урахуванням результатів аналізу виконання плану звітного року. Орієнтиром для розрахунку планових показників є завдання перспективного плану розвитку підприємства.

Основні *завдання* плану з праці та персоналу:

- створення колективу, здатного виконати намічені тактичним планом цілі;
- формування оптимальної структури персоналу;
- підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації персоналу підприємства;
- удосконалення організації праці;
- стимулювання праці;
- підвищення продуктивності та якості праці;
- оптимізація засобів утримування персоналу.

Основні *принципи* планування праці й заробітної плати:

1) випередження темпів підвищення продуктивності праці над темпами зростання заробітної плати;

2) дотримання оптимальних пропорцій у заробітній платі окремих категорій працівників відповідно до кількості та якості їх праці;

3) забезпечення оптимального співвідношення кількості персоналу, зайнятого у виробництві, обслуговуванні, управлінні;

4) забезпечення кваліфікаційного складу керівників відповідно до вимог виробництва та підвищення їх кваліфікації.

План з праці та персоналу пов'язаний з основними розділами тактичного плану: планом виробництва та й реалізації продукції, планом інновацій, планом витрат, фінансовим планом та ін.

Технологічний процес планування праці та персоналу являє собою послідовність взаємозв'язаних процедур, які мають певний набір вихідних даних. Алгоритм планування потреби в персоналі має такі етапи:

- 1) аналіз виконання плану за попередній період;
- 2) планування продуктивності праці;
- 3) планування трудомісткості;
- 4) розрахунок балансу робочого часу;
- 5) розрахунок потреби в персоналі;
- 6) планування вивільнення та додаткової потреби в персоналі;
- 7) планування розвитку персоналу.

Для оцінки рівня продуктивності праці у планових розрахунках застосовуються *три методи*:

- 1) натуральний (умовно-натуральний);
- 2) трудовий;
- 3) вартісний.

При цьому найчастіше застосовуються два показники: виробіток й трудомісткість.

При *натуральному* методі оцінки продуктивності праці розраховуються виробіток в натуральному вираженні та в умовних одиницях.

При *трудовому* методі оцінки продуктивності праці розраховуються виробіток в нормо-годинах та трудомісткість виготовлення.

При *вартісному* методі оцінки продуктивності праці розраховується виробіток у грошовому вираженні.

Виробіток (В) розраховується за формулою

$$V = \frac{OB}{PP},$$

де *OB* – обсяг виробництва продукції, розрахований в натуральних (умовно-натуральних), вартісних або трудових показниках за реалізованою, валовою, чистою продукцією за певний проміжок часу (рік, квартал, місяць, день);

*PP* – витрати праці на даний обсяг виробництва продукції, чол.-годин.

У практиці планування найбільш часто застосовуються показники річного, місячного й годинного виробітку, обчислені за товарною продукцією у вартісному вираженні.

*Річний (місячний) виробіток* розраховується діленням запланованого обсягу продукції на планову середньооблікову кількість промислово виробничого персоналу за планований період (рік, місяць).

$$V = \frac{OB}{Ч_{co}}$$

де *Ч<sub>co</sub>* - середньооблікова кількість промислово виробничого персоналу.

*Денний виробіток* розраховується діленням обсягу продукції, що передбачається випустити у плановому періоді (рік, квартал, місяць), на кількість людино-днів, які повинні бути відпрацьовані промислово-виробничим персоналом у даному плановому періоді. Показник характеризує ефективність використання робочого дня.

*Годинний виробіток* розраховується діленням обсягу продукції на планований сумарний фонд часу промислово-виробничого персоналу. Показник характеризує годинну ефективність праці.

Трудомісткість (Т) розраховується за формулою

$$T = \frac{PP}{OB},$$

де *PP* – витрати праці, що вимірюються у годинах.

У плануванні прийнято розрізняти такі види трудомісткості:

- повна трудомісткість;
- виробнича трудомісткість;
- технологічна трудомісткість;
- трудомісткість обслуговування виробництва;
- трудомісткість управління та ін.

*Повна трудомісткість* виготовлення продукції включає суму витрат праці всіх категорій працівників промислово-виробничого персоналу.

*Виробнича трудомісткість* включає витрати праці всіх основних та допоміжних робочих.

*Технологічна трудомісткість* визначається як сума витрат праці основних робочих-відрядників та витрат праці основних робочих-погодинників.

*Трудомісткість обслуговування виробництва* включає суму витрат праці допоміжних робітників основних цехів та робітників допоміжних цехів і служб, зайнятих обслуговуванням виробництва.

*Трудомісткість управління* визначається як сума витрат праці у сфері управління виробництвом.

Відносний показник зміни продуктивності праці, що визначає динаміку її зростання у відсотках порівняно з попередніми періодами (ΔПП), розраховується за формулою

$$\Delta ПП = \frac{B_n - B_o}{B_o} \cdot 100\%$$

де  $B_n$ ,  $B_o$  – виробіток на одного працюючого у плановому та базисному (звітному) періодах.

У практиці внутрішньофірмового планування застосовуються такі *методи планування продуктивності праці*:

- 1) коректування базисної продуктивності праці з урахуванням її зміни у плановому році за рахунок техніко-економічних факторів (метод планування продуктивності праці за техніко-економічними факторами);
- 2) метод прямого рахунку на основі трудомісткості виробничої програми;
- 3) збільшений метод.

*Метод планування продуктивності праці за техніко-економічними факторами* припускає розрахунок планового скорочення (збільшення) кількості по кожному техніко-економічному фактору, загальної зміни кількості в цілому у фірмі, а потім визначення планового приросту продуктивності праці.

Кошти, що направляються на оплату праці, утворюють фонд заробітної плати підприємства.

*Плановим фондом заробітної плати* називають суму коштів, яка необхідна підприємству для оплати праці працівників за виконану роботу та відпрацьований час,



а також суми виплат і доплат, які передбачені державними законодавчими актами та діючими преміальними системами у запланованому періоді.

Плановий фонд заробітної плати складається з фонду основної заробітної плати, фонду додаткової заробітної плати та інших заохочувальних і компенсаційних виплат.

Фонд *основної* заробітної плати містить зарплату за виконану роботу і відпрацьований час: оплату за відрядними розцінками й тарифними ставками, надбавки до тарифних ставок за професійну майстерність, премії за високі показники у роботі, доплати за нічний час та ін.

Фонд *додаткової* заробітної плати містить виплати, обумовлені трудовим законодавством, але не пов'язані з виконаною роботою: доплати підліткам, оплата відпусток, виплати вихідної допомоги й т.п.

До складу витрат на оплату праці відповідно до діючого законодавства *включають такі виплати:*

1 Виплати заробітної плати за фактично виконану роботу, виходячи з відрядних розцінок, тарифних ставок і посадових окладів відповідно до прийнятих на підприємстві форм і систем оплати праці.

2 Вартість продукції, що надається в порядку натуральної оплати працівникам.

3 Виплати за системами преміювання робітників, керівників, фахівців і службовців за виробничі результати в розмірах, передбачених чинним законодавством, за економію сировини й матеріалів, паливно-енергетичних ресурсів, надбавки за професійну майстерність, за високі досягнення у праці та ін.

4 Виплати компенсаційного характеру, пов'язані з режимом роботи й умовами праці, у тому числі надбавки й доплати до тарифних ставок й окладів за роботу в нічний час, понаднормову роботу, роботу в багатозмінному режимі, за суміщення професій, розширення зон обслуговування, за роботу у важких, шкідливих, особливо шкідливих умовах праці та ін.

5 Вартість послуг, що безкоштовно надаються працівникам окремих галузей відповідно до діючого законодавства (комунальних послуг, харчування й продуктів, витрати на оплату безкоштовного житла або суми грошової компенсації за ненадання безкоштовного житла, комунальних послуг, що надаються працівникам підприємств відповідно до встановленого законодавства, та ін.)

6 Вартість предметів, що безкоштовно видаються відповідно до чинного законодавства, включаючи формений одяг, обмундирування, які залишаються в особистому користуванні.

7 Оплата щорічних і додаткових відпусток, компенсація за невикористану відпустку, оплата пільгових годин підлітків, оплата перерв у роботі матерів для годування дитини, оплата часу, пов'язаного із проходженням медичних оглядів, виконанням державних обов'язків.

8 Виплати працівникам, яких вивільняють із підприємств й організацій у зв'язку з їх реорганізацією, скороченням кількості працівників і штатів.

9 Надбавки до заробітної плати за тривалість безперервної роботи (винагорода за вислугу років, стаж роботи) відповідно до чинного законодавства.

10 Оплата відпустки, що надається після закінчення державного навчального закладу випускникам, які одержали направлення на роботу.

11 Оплата навчальних відпусток та ін.

*Не включаються у фонд оплати праці* такі виплати працівникам підприємства:

1 Премії, які виплачуються за рахунок коштів спеціального призначення й цільових надходжень, а також виплати за системами преміювання робітників, службовців за виробничі результати, понад розміри, передбачених законодавством.

2 Винагороди за підсумками за один рік.

3 Матеріальна допомога, у тому числі безоплатна матеріальна допомога для первісного внеску на кооперативне або індивідуальне житлове будівництво, а також безвідсоткова позика на поліпшення житлових умов і т.п.

4 Оплата додаткових відпусток, які надаються працівникам за колективним договором понад передбачених законодавством.

5 Оплата проїзду до місця роботи транспортом загального користування, відомчим транспортом, за винятком сум, що підлягають віднесенню на собівартість продукції, робіт, послуг.

6 Оплата житла, путівок, екскурсій і подорожей, занять у секціях, передплати на періодичні видання й інші виплати, зроблені за рахунок прибутку, що залишається в розпорядженні підприємства, та ін.

Певна сукупність працівників, що працюють постійно та мають необхідну освіту за професією/спеціалізацією, а також певний досвід у окремій сфері діяльності, називається персоналом підприємства. Персонал підприємства ділиться на виробничий, що приймає безпосередню участь у процесі виробництва, та невиробничий. Також існує чотири класифікації персоналу за характером функцій, які він виконує:

- Перша з них – це робітники. Робітниками є персонал, що безпосередньо приймає участь у процесі виробництва, а саме створюють матеріальні цінності, зайняті ремонтом, розгружують та переносять вантажі, перевозять пасажирів, надають матеріальні послуги та інше. У свою чергу робітників поділяють на основних та допоміжних.

- Друга категорія – службовці. Службовцями є персонал підприємства, що підготовлює та оформлює всі необхідні документи, здійснюють господарське обслуговування, ведуть облік та контроль на підприємстві.

- Третя – це спеціалісти. Спеціалісти мають обов'язково вищу освіту та займаються економічними, інженерними, технічними та іншими роботами.

- Четверта категорія – керівники. Керівники займають найвищі посади у сфері управління підприємством.

Важливо також класифікувати персонал не тільки за характером виконуваних функцій, а й за професією, спеціальністю, кваліфікацією.

Професія відрізняється від спеціальності тим, що характеризує саме вид праці та поділяється на більш вузькі ланки – спеціалізації, що характеризують вузькі види трудової діяльності. Кваліфікацією називають сукупність спеціальних вмінь, знань та навичок, які характеризують ступінь підготовки працівника для виконання поставлених задач у межах професії певної складності.

Систему оплати праці характеризують дві її форми, які поділяються на різновидності.

Перша система оплати праці – відрядна являє собою заробітну плату, при якій існує пряма залежність від обсягу та якості виконаної роботи. Вона поділяється на:

1) Пряма відрядна форма оплати праці.

Грошова винагорода працівнику розраховується по відрядній розцінці за одиницю обігу, яка не залежить від рівня норм виробітку, що був виконаний. Заробітна плата рахується шляхом множення обсягу якісно виконаної роботи на відрядну розцінку.

2) Непряма відрядна форма оплати праці.

Застосування непрямої відрядної форми оплати праці відноситься для допоміжних робітників або підсобників. При непрямої відрядній формі оплати праці існує залежність від результату робіт основних робітників, яких вони мають обслуговувати.

3) Відрядно-прогресивна форма оплата праці.

Ми враховуємо той обсяг робіт, що був виконаний понад норму. При розрахунку відрядно-прогресивної оплати праці ми використовуємо збільшені розцінки.

4) Відрядно-преміальна форма оплати праці.

Якщо працівник добре виконує свій об'єм робіт, працює понаднормово, то йому йде виплата премії за високі досягнення та результати роботи.

5) Акордна оплата праці.

Акордна оплата праці також є різновидом відрядної системи оплати праці, що нараховується за увесь узгоджений та встановлений об'єм робіт.

Друга система оплати праці – почасова. Почасова оплата праці певною мірою не залежить від обсягу виконаної роботи, а від кількості відпрацьованого часу та поділяється на:

1) Проста почасова форма оплати праці.

Заробітна плата розраховується залежно від часу роботи та кваліфікації працівника. При розрахунку потрібно користуватись годинною тарифною сіткою, де можна знайти встановлений обсяг грошей для певного розряду працівника за одиницю часу.

2) Почасово-преміальна форма оплати праці.

Надається преміювання за високі досягнення та результати роботи.

Для планування фонду оплати праці використовується низка методів:

- Метод коригування існуючого фонду оплати праці.
- Нормативний метод.
- Пеолементний метод.
- Інші.

Планування трудових ресурсів відбувається у три етапи:

1) Оцінювання наявних ресурсів.

Керівництво повинно оцінити потужність наявного персоналу, якість його роботи, обсяг зайнятого ним обладнання та скільки працівників виконує роботи на кожній операції.

2) Оцінювання потреб на майбутнє.

Надалі керівництво має зробити прогнози щодо чисельності персоналу.

3) Розроблення програми для задоволення потреб на майбутнє.

Дана програма має включати конкретні дати та заходи щодо наймання майбутніх працівників.

Основними проблемами підприємства, що пов'язані з фактором «праця» є складність підбору висококваліфікованих кадрів, що задовольняли вимоги роботодавця; надання або відсутність мотивації робітникам виконувати роботи якісно та за нормами; інші.

Добір кадрів полягає у виборі фахівців для вакантних робочих місць зі створеного підприємством резерву, створеного під час набору, шляхом іспитів, співбесід або центр оцінки.

У процесі виробництва встановлюються відповідні норми та нормативи організації діяльності. До цих норм відносять тривалість виробничого циклу, залишки незавершеного виробництва, запаси сировина, палива, матеріалів, готової продукції, календарно-нормативи. У ході нормування використовуються деякі методи такі, як дослідний, дослідно-статистичний, розрахунково-технічний, аналітично-розрахунковий тощо.

### ***Контрольні запитання:***

1. Які є елементи планування чисельності персоналу?
2. Чим забезпечується дієвість оплати праці?
3. Структура плану персоналу та оплати праці.
4. Мета розроблення плану персоналу та оплати праці.
5. Які види розрізняють під час планування чисельності працівників на підприємстві? Дайте визначення кожному з них.
6. Етапи розроблення плану персоналу та оплати праці.
7. Методи планування фонду оплати праці.
8. Методи планування чисельності персоналу.
9. Місце плану персоналу та оплати праці серед інших розділів загального плану підприємства.
10. Що являє собою укрупнений метод планування персоналу?

11. Зміст методу коригування базової продуктивності праці під дією техніко-економічних факторів.
12. Який метод використовується при планування чисельності спеціалістів та в чому він полягає?
13. Методи вимірювання продуктивності праці.
14. Методи планування продуктивності праці.
15. Плановий бюджет робочого часу й методика його розрахунку.
16. Які фактори впливають на продуктивність праці на підприємстві?
17. Структура фонду оплати праці.
18. Середня заробітна плата й методика її розрахунку
19. Які розділи включає кадрове планування на підприємстві?
20. Фонди годинної, денної та місячної оплати праці робітників і порядок їх розрахунку.

## **ТЕМА 9. Виробнича інфраструктура**

**Інфраструктура** – це сукупність складових частин будьякого об'єкта, що мають підпорядкований (допоміжний) характер і забезпечують умови для нормальної роботи об'єкта в цілому.

**Інфраструктура підприємства** – це комплекс цехів, господарств і служб підприємства, які забезпечують необхідні умови для функціонування підприємства в цілому. Розрізняють виробничу та соціальну інфраструктури.

**Виробнича інфраструктура підприємства** – це сукупність відділів та цехів, що не приймають прямої участі у виробництві товарів, але за рахунок своєї специфіки створюють всі умови, що необхідні для виробництва товарів чи для функціонування головних підрозділів підприємства.

**Технологічна оснастка** – засоби технологічного оснащення, які доповнюють обладнання для виконання частини технологічного процесу. До технологічної оснастки належать патрони, люнети, інструмент, пристрої для базування і закріплення деталей тощо.

**Ремонт** – це процес відновлення початкової дієспроможності устаткування, яку було втрачено в результаті виробничого використання. Підрозділи, що входять до складу ремонтного господарства, здійснюють технічне обслуговування та ремонт засобів праці, монтаж і введення в дію нового устаткування, виготовлення запасних частин і нестандартного обладнання, модернізацію діючих машин та устаткування.

**Ремонтний цикл** – проміжок часу між двома капітальними ремонтами або між початком експлуатації та першим капітальним ремонтом;

**Міжремонтний період** – проміжок часу роботи устаткування чи іншого засобу праці між двома суміжними (черговими) ремонтами.

**Структура ремонтного циклу** – перелік і послідовність планових ремонтів, процесів технічного обслуговування в межах одного ремонтного циклу.

**Планово-запобіжний ремонт** – система організаційно-технічних заходів, яка передбачає періодичне проведення за раніше складеними графіками робіт з профілактичного огляду та обслуговування машин і обладнання, їх поточного, середнього та капітального ремонтів. Система планово-запобіжного ремонту являє собою в організаційному відношенні широкий комплекс організаційно-технічних заходів (від профілактичного огляду і обслуговування до поточного та капітального ремонтів основних фондів).

Результативність господарської діяльності підприємства визначається рівнем організації не тільки основних виробничих процесів. Все більшого значення набувають проблеми раціональної організації допоміжних та обслуговуючих процесів, тобто розвитку інфраструктури підприємства.

**Виробнича інфраструктура підприємства** – це сукупність відділів та цехів, що не приймають прямої участі у виробництві товарів, але за рахунок своєї специфіки створюють всі умови, що необхідні для виробництва товарів чи для функціонування головних підрозділів підприємства. Загалом виробничу інфраструктуру можна розкласти на дві частини за її функціями: це необхідне обслуговування основних цехів чи процесів діяльності підприємства. Інша функція – це супроводжуюче виробництво, що також необхідне для повноцінного функціонування підприємства, це можуть бути різні види виробництва чи обробки ресурсів, наприклад виробництво тепла чи енергії, комплектуючих, необхідних для ремонту устаткування і інші види робіт.

Складові з яких складається виробнича інфраструктура:

- допоміжні та обслуговуючі цехи
- споруди та комунікації
- засоби збирання та обробки інформації

Головною ціллю планування діяльності складових виробничої інфраструктури є: складання плану на рік, чи певний період виробничої програми

- калькуляція кількості основних і допоміжних робітників
- обґрунтування витрат виробництва

Під час складання планів та їх аналізу, необхідно розкласти всю виробничу інфраструктуру на її складові, а саме:

- Технічне обслуговування
- інформаційно-комунікативний відділ
- транспортні послуги
- складування

Почати необхідно з планування забезпечення підприємства технологічним оснащенням на певному підприємстві. Кількість інструментарію розраховується на основі планів щодо додаткового і основного виробництва. Також виходячи зі специфіки діяльності підприємства, технологічне оснащення може поділятися на більш деталізовані складові, що плануються окремо за їх потребою у конкретному цеху.

Також потрібно проводити планування технологічного оснащення при запуску виробництва нових товарів чи послуг, що може визначатись на основі виробничих планів, ресурсозатрат, витрат часу на виробництво за іншими індивідуальними показниками.

Якщо ж розглядати вже існуюче виробництво, то потреба в технологічних факторах розраховується на основі обсягів виробництва або ж за допомогою показників змін обігових фондів за рік чи певний період:

$$I = I_n + \text{ОФ}I_n - \text{ОФ}I_\phi$$

Розрахунок витрат на технічне забезпечення може буде здійснене двома способами: в залежності від специфіки виробництва або ж на основі особливостей експлуатації. Розрахунки повинні базуватись на показниках витрат технічного оснащення за певними цехами чи операціями або за базу може бути взята одиниця виробленої продукції.

В залежності від типу виробництва, масове, серійне чи дрібне, обсяг попиту на технологічне оснащення може розраховуватись як на тисячу, сто чи ,навіть, десять одиниць комплектуючих деталей, або на основі витрат їх часу.

Ключовими пунктами планування є:

- загальна кількість виробленої продукції;
- кількість робітників та оплата праці;
- вартість виробництва.

Виробнича програма може бути спланована на базі таких факторів, як:

- загальна кількість виробленої продукції;
- планування диверсифікації;
- планування обсягів технічного оснащення для всіх рангів виробництва;
- виробництво основних і допоміжних інструментів на підприємстві.

Другим пунктом є планування діяльності ремонтного цеху. Аналогічно попередньому пункту, розрахунок обсягів складових ремонтного цеху може відбуватись на основі виробничої програми, кількості основних робітників, витрат часу чи інших баз.

Загалом ремонтні роботи можуть бути поділені на 2 складові:

- Капітальний ремонт
- Ремонт середньої важкості
- Дрібний ремонт
- Технічне обслуговування
- Профілактичні заходи
- Установка чи демонтаж обладнання
- Виробництво комплектуючих

Під час планування обсягів ремонтних чи обслуговуючих робіт необхідно також враховувати додаткові резерви під час виробництва у розмірі десяти-п'ятнадцяти відсотків, що в майбутньому можуть бути використані на врегулювання непередбачених чи аварійних ситуацій.

Планові обсяги ремонту та обслуговування устаткування складаються відповідним працівник чи найчастіше головним технологом чи механіком, що розраховують даний показник на основі технічних характеристик устаткування чи згідно з середніми показниками за попередні роки.

Для того щоб розрахувати обсяг трудомісткості ремонтних робіт необхідно перемножити весь обсяг устаткування, що необхідно відремонтувати на трудомісткість кожної одиниці устаткування за важкістю ремонтних робіт. Дана норма трудомісткості може бути або розрахована відповідним робітником, технологом чи механіком, або ж за допомогою загально встановлених норм на певні роботи.

Середньорічний обсяг ремонтних робіт ( $Q_p$ ) можна визначити на основі тривалості міжремонтного циклу і міжремонтних періодів, а також одиниць ремонтної складності складу обладнання, його ремонтної складності, структури, скориставшись формулою:

$$Q_p = \sum R * (Q_k * N_k + Q_c * N_c + Q_m * N_m + Q_e * N_e) / T_z$$

За цією формулою визначають середньорічний обсяг слюсарних, верстатних та інших ремонтних робіт окремо. Обсяги робіт на рік уточнюють за річним планом-графіком ремонту устаткування.

Річний обсяг робіт із міжремонтного обслуговування ( $Q_{po}$ ) визначають таким чином:

$$Q_{po} = \sum R * F_p * K_{zm} / N_{ab}$$

*Метою планування діяльності підрозділів виробничої інфраструктури є:* обґрунтування виробничої програми підрозділу на один рік, квартал, місяць; розрахунок потреби в персоналі; обґрунтування витрат виробництва в умовах швидкозмінної ринкової кон'юнктури.

Склад і масштаби цехів та служб підприємства, що здійснюють технічне обслуговування, визначаються особливостями основного виробництва, типом і розмірами підприємства, характером продукції, надання послуг, виконання робіт, іншими факторами. За сучасних умов господарювання у сфері технічного обслуговування виробництва на різногалузевих підприємствах працює 45 - 50 % загальної кількості персоналу.

Для кількісного оцінювання рівня розвитку інфраструктури потрібні показники, які б характеризували нагромадження в інфраструктурі її виробничого потенціалу. Тому поряд із категорією «інфраструктура» як сфера діяльності доцільно говорити про матеріально-технічну базу інфраструктури та ступінь її розвитку.

Під час аналізу та планування виробничої інфраструктури необхідно відокремлювати її функціонально-галузеву структуру, тобто такі ланки, як транспортно-складську, інформаційно-комунікаційну чи сферу технічного обслуговування (ремонтне, інструментальне, енергетичне).

Слід звернути увагу на те, що виробнича інфраструктура характерна для великих та середніх підприємств, а малі підприємства користуються, здебільшого, послугами сторонніх спеціалізованих організацій.



В умовах невизначеної та швидкозмінної ринкової кон'юнктури база розрахунку основних розділів річного плану не є сталою та може часто змінюватися. Тому річні плани за деякими розділами потрібно складати за збільшеними показниками. У цих умовах основним терміном планування повинні бути плани на квартал. Це стосується насамперед таких підрозділів, як інструментальний, транспортний цехи, матеріально-технічне забезпечення.

У короткостроковому періоді розробляють оперативні плани, вони мають вузьку спрямованість, високий ступінь деталізації та характеризуються різноманітністю прийомів і методів. У ринкових умовах сучасні модернізовані та нові вітчизняні підприємства користуються здебільшого послугами спеціалізованих підприємств із технічного обслуговування основного виробництва.

Для виконання функцій технічного обслуговування на підприємстві створюється ряд цехів і господарств, які безпосередньо не беруть участі у створенні продукції, тобто у виробництві. Для більшості підприємств це є такі господарства:

- інструментальне;
- ремонтне;
- енергетичне;
- транспортне;
- складське.

*Інструментальне господарство* забезпечує підприємство постачанням, проектуванням, плануванням, виготовленням, зберіганням, обліком і ремонтом необхідного підприємству інструменту з доставкою його на робочі місця.

*Ремонтне господарство* забезпечує підтримку в технічно-справному стані великого, а часом складського парку технічного обладнання основних цехів шляхом його обслуговування, ремонту і модернізації.

*Енергетичне господарство.* Оскільки сучасні виробництва є великими споживачами палива, електроенергії, газу, води, зрідженого повітря, то енергетичне господарство займає значне місце у виробничій інфраструктурі. Енергетичне господарство забезпечує енергією основні, допоміжні цехи і всі підрозділи та служби підприємства.

*Транспортне господарство* виконує великий обсяг транспортно-складських, вантажно-розвантажувальних робіт з виконання внутрішнього і зовнішнього вантажооборотів.

*Складське господарство* забезпечує зберігання запасів сировини і матеріальних ресурсів, готової продукції.

Високий рівень організації робіт з обслуговування основного виробництва значною мірою залежить від ступеня технологічної оснащеності і є передумовою підвищення ефективності і якості будь-якого виробництва. Тому комплексна механізація і автоматизація потрібні не тільки основним цехам, але й допоміжним і обслуговуючим.

Вся система технічного обслуговування або інфраструктури підприємства повинна відповідати таким вимогам:

- забезпечувати умови випуску конкурентоспроможної продукції при мінімальних витратах;
- здійснювати техніко-економічну її організаційну регламентацію процесів обслуговування;
- мати профілактичний характер;
- забезпечувати гнучкість і мінімальну перебудову при переході основного виробництва на випуск нової продукції.

Основні напрямки вдосконалення допоміжних господарств у рамках підприємства:

- централізація і концентрація однорідних процесів обслуговування та їх спеціалізація, що створює умови для використання найпотужнішого прогресивного обладнання, наукових методів організації виробництва і праці, високопродуктивної технології;
- механізація і автоматизація технологічних процесів;
- раціоналізація управління;
- поліпшення нормативної бази;
- обґрунтоване планування кількості працівників;
- розроблення і впровадження технічно обґрунтованих норм часу та заходів з наукової організації праці;
- використання стимулювальних систем оплати праці;
- створення комплексної технології;
- впровадження і вдосконалення форм господарського розрахунку, які базуються на ринкових відносинах.

Раціональна організація роботи усіх допоміжних виробництв є резервом стабілізації основного виробництва, збільшенням обсягу випуску продукції, подальшого зростання продуктивності праці і підвищення ефективності роботи підприємства.

***Контрольні запитання:***

1. Що включає в себе поняття інфраструктури виробничого підприємства?
2. У чому полягають особливості функціонування підрозділів виробничої інфраструктури?
3. Які особливості планування інфраструктури виробничого підприємства?
4. Які є складові виробничої інфраструктури?
5. Що включає в себе поняття інфраструктури виробничого підприємства?
6. Як відбувається планування технологічною оснасткою?
7. Як відбувається планування потреби в інструментах універсального та спеціального призначення?

8. Які вихідні дані використовують під час планування потреби в інструментах?
9. Як обчислюють загальну трудомісткість виготовлення інструментів?
10. Які показники затверджуються інструментальному цеху?
11. Як визначити кількість слюсарів із ремонту й технічного обслуговування устаткування?
12. Як обчислюють середньорічні обсяги робіт з ремонту устаткування?
13. Що є основою планування потреби в усіх видах енергії?
14. Які особливості планування інфраструктури виробничого підприємства?
15. Які є складові виробничої інфраструктури?
16. Як розраховують середньорічні обсяги робіт із технічного обслуговування?
17. Які статті входять до робочого енергобалансу підприємства?
18. Як обчислюють потребу підприємства в енергії та паливі?
19. Що є основою планування потреби в усіх видах енергії?
20. Що включає в себе ремонтне обслуговування виробництва?
21. Як відбувається визначення трудомісткості ремонтних робіт і потреби в матеріально-технічних ресурсах?

## ТЕМА 10. Витрати виробництва

**Мета планування витрат** - оптимізація поточних витрат підприємства, що забезпечує необхідні темпи зростання прибутку й рентабельності на підставі раціонального використання грошових, трудових і матеріальних ресурсів.

**Собівартість продукції** - це виражені у грошовій формі витрати підприємства на виробництво й реалізацію продукції.

**Калькуляційні статті** – це затрати, які відрізняються між собою функціональною роллю у виробничому процесі і місцем виникнення. За статтями витрат визначають собівартість одиниці продукції, тобто калькуляцію.

**Кошторис витрат** - це зведений план усіх витрат підприємства на плановий період виробничо-фінансової діяльності.

**Непропорційні витрати** – це витрати, розмір яких змінюється більшою мірою (прогресуючі), ніж обсяг виробництва, або повільніше, ніж обсяг виробництва.

**Постійні витрати** – це витрати, абсолютний розмір яких із збільшенням (зменшенням) обсягу випуску продукції істотно не змінюється.

**Змінні витрати** - це витрати, загальна сума яких за певний час залежить від обсягу виготовленої продукції

**Пропорційні витрати** – це витрати, які змінюються прямо пропорційно обсягу виробництва.

**Прямі витрати** - це витрати, які можна віднести безпосередньо на певний виріб або деталь.

**Непрямі витрати** – це витрати, які не можна безпосередньо віднести на певний виріб або деталь, тому що вони пов'язані не з виготовленням конкретних виробів, а з процесом виробництва в цілому (наприклад, зарплата обслуговуючого й управлінського персоналу, утримання та експлуатація будівель, споруд, машин тощо).

**Елементні витрати (однорідні)** – це витрати, які мають однаковий економічний зміст і є первинними

**Комплексні витрати** – це витрати, різні за складом, охоплюють кілька елементів витрат (витрати на утримання й експлуатацію устаткування, цехові витрати та ін.).

В економічній теорії існують різні підходи щодо визначення витрат виробництва та їх класифікації. Витратами виробництва називаються витрати ресурсів на виготовлення товарів і послуг, виражені у грошовій формі. У процесі виробництва здійснюються витрати живої та уречевленої праці. У витратах виробництва затрати праці набирають форми затрат капіталу.

У вітчизняній економічній літературі витрати виробництва поділяються на витрати суспільства і витрати його первинних ланок - підприємств. Витрати суспільства – це сукупність витрат (матеріальних та живої праці), що відображають вартість виробництва кінцевої продукції для суспільства. Тобто це усі затрати суспільно необхідної праці на виробництво кінцевої продукції. Вони складаються зі спожитих засобів виробництва, заробітної плати, прибутку і набувають форми вартості продукції.

Витрати підприємств – це сукупність усіх спожитих ресурсів на виробництво того чи іншого продукту. Вони характеризують вартість виробництва продукції для підприємства. Витрати підприємства складаються зі спожитих засобів виробництва та заробітної плати і набувають форми собівартості продукції. Різниця між вартістю продукції і собівартістю дорівнює розміру прибутку підприємства. Витрати підприємств виражають реальні виробничі відносини ринкової системи господарювання.

У західній економічній літературі проблема витрат виробництва розглядається з інших позицій. Основою теорії витрат виробництва є феномен обмеженості економічних ресурсів та можливості їх альтернативного використання. На думку вчених-економістів, витрати виробництва щодо окремого підприємства можна поділити на економічні (вмінені) та бухгалтерські (явні) витрати.

Економічні (вмінені) витрати - це явні (зовнішні) витрати виробництва (витрати на придбання ресурсів, що не належать власникам підприємства) та ще й неявні (внутрішні), або альтернативні витрати (власні виробничі ресурси підприємства). Тобто, це вартість усіх виробничих ресурсів незалежно від того, чи вони є власністю підприємства, чи купуються на ринку.

Бухгалтерські витрати - це усі витрати виробництва, які пов'язані з придбанням необхідних для забезпечення випуску продукції ресурсів за ринковими цінами. Тобто, це грошові витрати на придбання виробничих ресурсів, що не належать підприємству.

У деяких випадках у підприємницькій діяльності виникають витрати, які підприємства не зможуть собі відшкодувати за жодних умов. Такий вид витрат називають незворотними витратами підприємства.

У країнах з ринковою економікою також розрізняють постійні та змінні витрати. Постійні витрати - це витрати на обслуговування і управління виробництвом, які підприємство несе незалежно від обсягів виробництва продукції (послуг), тобто їх розмір є незмінним, яка би кількість товару не вироблялася. Вони оплачуються і тоді, коли не виробляється ніякої продукції. До них належать витрати на опалення, освітлення, амортизаційні відрахування, утримання управлінського персоналу, охорони, виплата відсотків за позиками, орендна плата, страхові внески тощо.

До змінних витрат виробництва належать витрати на сировину, матеріали, електроенергію, заробітну плату робітникам, тобто усі витрати, які не належать до постійних. їх зараховують до змінних витрат тому, що вони змінюються залежно від обсягу виробництва підприємства. Загальну суму постійних і змінних витрат на кожному конкретному рівні виробництва називають валовими витратами виробництва.

Сума постійних витрат може тривалий час не збільшуватися з огляду на зростання обсягів виробництва продукції (у нашому умовному прикладі вона дорівнює 20 тис. грн при випуску як 200, 400, так і 600 одиниць продукції).

А ось загальна сума змінних витрат зростає зі збільшенням обсягів виробництва. Так, якщо виготовлення 300 одиниць продукції потребує змінних витрат 30 тис. грн., то 400 одиниць - 40 тис. грн., а 600 одиниць - 60 тис. грн.

Відповідно змінюються і валові витрати на виробництво продукції. Якщо валові витрати на виробництво 200 одиниць продукції складуть на певному підприємстві 43 тис. грн. (20 тис. грн. постійних витрат і 23 тис. грн. змінних витрат), то виробництво 400 одиниць продукції вимагатиме витрат в 60 тис. грн. (20 тис. грн. постійних витрат і 40 тис. грн. змінних витрат), а виробництво 600 одиниць - 80 тис. грн. (20 тис. грн. постійних витрат і 60 тис. грн. змінних витрат).

Такий аналіз зміни витрат виробництва підприємства використовується для визначення ціни продукції, яку воно має постачати на ринок, і обсягів її виробництва.

Сучасна політична економія також розрізняє поняття граничні витрати. До них належать витрати підприємства, необхідні для виробництва кожної додаткової одиниці продукції. Граничні витрати показують зміну у витратах підприємства, яка пов'язана зі зменшенням чи збільшенням обсягу виробництва на одну додаткову одиницю продукції.

Спираючись на ці поняття, економісти запроваджують поняття відповідних середніх витрат, які визначаються діленням валових витрат на кількість виробленої продукції. Отже, середні витрати – це витрати на виробництво одиниці продукції, які дорівнюють валовим витратам, поділеним на вироблену кількість продукції. Середні

змінні витрати визначають шляхом ділення суми змінних витрат на кількість продукції. Порівнюючи середні витрати з ціною продукції, можна визначити, чи прибуткове виробництво.

Склад і структура витрат залежать від характеру й умов виробництва продукції за тієї або іншої форми власності, від співвідношення матеріальних і трудових витрат та інших чинників.

Для розрахунку витрат і оцінки виробничої діяльності підприємства у країнах з розвиненою ринковою економікою застосовуються різні методи. В українській економіці, як і в інших економіках країн СНД, використовуються методи, що спираються на категорію собівартості. Кожна країна законодавчо регулює структурні елементи собівартості, у тому числі ставки відрахувань на соціальні потреби, норми амортизації та ін. Собівартість - це один із найважливіших якісних показників комерційної діяльності підприємств будь-якої форми власності.

У процесі колообігу і обігу капіталу підприємства грошові витрати відособлюються від вартості у вигляді поточних витрат і набувають форм собівартості продукції. Вона є мірилом реальних витрат і доходів.

**Собівартість продукції** - це виражені у грошовій формі поточні витрати підприємства на її виробництво і реалізацію. Ці витрати за економічним змістом групуються за такими елементами:

- матеріальні витрати (сировини, матеріалів, палива, електроенергії, напівфабрикатів);
- витрати на оплату праці;
- відрахування на соціальні заходи, у які входять відрахування на державне пенсійне страхування, соціальне страхування, страхування на випадок безробіття;
- амортизація основного капіталу, включно з прискореною амортизацією;
- інші витрати.

На основі цього групування витрат підприємства кожної конкретної галузі визначають статті витрат виробництва і реалізації продукції при плануванні, обліку і калькуляції собівартості з урахуванням характеру і структури виробництва.

При розробленні плану собівартості продукції мають бути розв'язані такі завдання:

- виконання аналізу вартісних показників виробничої діяльності підприємства в цілому й окремих його підрозділів;
- виявлення можливостей й уточнення розмірів зниження собівартості продукції у плановому році порівняно з попереднім періодом;
- складання калькуляції собівартості основних видів продукції, що випускаються;
- виявлення недоцільних витрат й розроблення заходів для їх ліквідації;
- визначення рентабельності виробництва та рентабельності видів продукції, що випускаються;

- оцінка впливу на собівартість, прибуток, рентабельність збільшення витрат на освоєння виробництва нової продукції.

План за витратами підприємства складається з таких розділів:

- 1) розрахунок зниження собівартості продукції внаслідок впливу на неї техніко-економічних факторів;
- 2) калькулювання собівартості видів продукції, робіт і послуг;
- 3) кошторис витрат на виробництво.

Загальний принцип включення певних витрат у собівартість полягає в тому, що через собівартість відшкодовуються витрати підприємства, які забезпечують відтворення усіх факторів виробництва, інші витрати покриваються із прибутку або інвестицій.

Непродуктивні витрати, пов'язані з виробничою діяльністю (брак, недостачі, втрати матеріалів, простої й т.ін.), також включаються у фактичну собівартість, а втрати й порушення договірних зобов'язань (штрафні санкції) компенсуються за рахунок прибутку.

Точка беззбитковості є одним з показників, застосовуваних для оцінки ефективності інвестиційних проектів. Оскільки точка беззбитковості відповідає обсягу продажів продукції, починаючи з якого її випуск повинен приносити прибуток, розрахований для її досягнення обсяг продажів (випуску) зіставляється із проектною потужністю створюваного підприємства.

Аналіз беззбитковості проекту дозволяє виявити залежність розміру прибутку від визначальних факторів: обсягу продажів, зміни ціни продукції, видатків на будівництво підприємства цін на сировину і т.і. Ця інформація з урахуванням бажаного інтервалу значень цін продажу, видатків підприємства і т.і. може використовуватися для оцінки інвестиційного проекту й інвестиційного ризику.

Розрахунок точки беззбитковості проводиться за формулою:

$$Q = FC / (P - AVC),$$

де Q – точка беззбитковості (обсяг продажів); FC- сума постійних видатків; P- ціна за одиницю продукції; AVC- змінні видатки на одиницю продукції.

Склад (перелік) витрат, які суб'єкти підприємницької діяльності можуть зараховувати на собівартість, регламентований державою.

Відповідно до сучасної Системи національних рахунків, що впроваджується в Україні з 1992 року, собівартість реалізованої продукції складається: з виробничої собівартості продукції, яка була реалізована протягом звітного періоду; нерозподілених постійних загальновиробничих витрат та понаднормативних виробничих витрат.

До виробничої собівартості зараховують: прямі матеріальні (виробничі) витрати; прямі витрати на оплату праці; інші прямі витрати; загальновиробничі витрати.

Витрати, пов'язані з операційною діяльністю підприємства, які не зараховують до виробничої собівартості, такі: адміністративні витрати, витрати на реалізацію

продукції і витрати на рекламу. Ці витрати відносять на дохід, тобто на зменшення валового прибутку підприємства.

У господарській практиці розрізняють:

1) цехову собівартість – всі витрати на виробництво, за винятком загальнозаводських;

2) виробничу (фабрично заводську) собівартість - всі витрати на виробництво без позавиробничих витрат;

3) повну (збутову) собівартість - всі витрати, пов'язані з виробництвом продукції і послуг, позавиробничі витрати (витрати на тару, упакування) і реалізацією продукції;

4) індивідуальну собівартість - витрати на одиницю окремих видів продукції;

5) середньогалузеву собівартість - витрати на виробництво і збут продукції в середньому в галузі;

6) планову собівартість - обчислюють на початку виробничого циклу на основі нормативів, технологічних карт і т. п. при складанні виробничо-фінансового плану;

7) фактичну (звітну) собівартість визначають на основі фактично здійснених витрат.

Щодо одиниці продукції розрізняють:

- прямі витрати - пов'язані з процесом виробництва (затрати на сировину і матеріали, зарплата основних виробничих працівників і т. д.). Вони відносяться на окремі види продукції і можуть бути розраховані безпосередньо на одиницю продукції;

- непрямі витрати - пов'язані з роботою підприємства в цілому (цехові і загальновиробничі витрати), їх не можна безпосередньо розрахувати на одиницю продукції (за обсягом і асортиментом).

За економічним змістом витрати діляться на:

- основні - пов'язані безпосередньо з виробництвом продукції;
- накладні (загальновиробничі) - охоплюють витрати на організацію, управління, технічну підготовку і обслуговування виробництва, відсотки за кредит банку, витрати на охорону праці та оплату праці управлінського апарату, канцелярські витрати тощо.

Відсоткове співвідношення елементів витрат у повній собівартості на виробництво продукції характеризує структуру собівартості. Ця структура на підприємствах різних галузей не однакова. Так, наприклад, в автомобільній промисловості частка купованих комплектуючих виробів і напівфабрикатів становить близько 50% усієї собівартості, тоді як на швейній фабриці у повній собівартості чоловічого костюму матеріальні витрати становлять 90%. Галузі промисловості, у структурі собівартості яких велика питома вага матеріальних витрат (легка, харчова, хімічна промисловість), вважають матеріаломісткими. Галузі, у структурі витрат яких велику питому вагу мають амортизаційні відрахування (нафтовидобувна, газова промисловість), вважають фондомісткими галузі, де великі витрати на оплату праці (підприємства вугільної, торф'яної, лісової промисловості), вважають трудомісткими.



Під впливом науково-технічного прогресу і зростання продуктивності праці відбувається постійний процес зміни структури витрат у суспільному виробництві. Кожна підприємницька структура прагне до мінімізації витрат виробництва, зниження собівартості продукції. Це зумовлено тим, що зниження собівартості продукції є важливим чинником збільшення прибутку від реалізації, а отже, підвищення конкурентоспроможності виробництва.

Зниження собівартості продукції досягається за рахунок економії сировини, матеріалів, електроенергії, палива. На собівартість впливають продуктивність праці, витрати, пов'язані з використанням засобів праці (основного капіталу), рівень різних непродуктивних витрат.

Вирішальне значення для зниження собівартості і відповідно збільшення маси і норми прибутку має підвищення продуктивності праці. Зумовлюється це тим, що величина додаткового продукту, який в умовах розвинутого товарного виробництва є матеріальною основою прибутку, визначається насамперед продуктивною силою додаткової праці. Зростання продуктивності праці це головний засіб скорочення часу виробництва. За незмінної величини робочого дня та інтенсивності праці додаткова вартість не може збільшуватися, якщо не підвищується продуктивність праці. Вона прямо пропорційна до продуктивної сили праці, тобто зростає з підвищенням і падає зі зниженням продуктивності праці. Ці загальнометодологічні положення класичної політичної економії безпосередньо стосуються підприємницьких структур усіх форм власності та галузей діяльності.

Аналіз економічної діяльності підприємств в умовах ринкової системи показує, що найкращих успіхів у підвищенні продуктивності праці, зниженні витрат виробництва і відповідно збільшенні прибутку досягають ті підприємства, які надають особливої уваги проблемам сучасної технічної оснащеності виробництва, його організаційним удосконаленням. Впровадження нової техніки і прогресивної технології, удосконалення структури управління, підвищення культурно-технічного рівня працівників сприяє підвищенню ефективності виробництва, зниженню собівартості продукції, і на цій основі - збільшенню прибутку. Наслідки науково-технічного прогресу впливають на ці процеси через такі параметри економічного характеру, як трудо-, матеріало- і фондомісткість виробництва. Тому їх зниження є важливим резервом скорочення витрат на виробництво продукції і відповідно збільшення прибутку.

За економічними елементами затрати формуються відповідно до їх економічного змісту. Елементи затрат є однаковими для всіх галузей, і на їх основі складається *кошторис витрат на виробництво*. Він містить: матеріальні витрати, оплату праці, відрахування на соціальні заходи, амортизацію основних фондів, інші операційні витрати, інші витрати.

*Калькуляційні статті* – це затрати, які відрізняються між собою функціональною роллю у виробничому процесі і місцем виникнення. За статтями витрат визначають собівартість одиниці продукції, тобто калькуляцію.

При плануванні собівартості продукції застосовуються такі методи:

1 *Пофакторний метод*. Його суть полягає у визначенні впливу техніко-економічних факторів на витрати виробництва у плановому році порівняно з попереднім. При плануванні собівартості цей метод застосовується з метою:

- забезпечення порівнянності показників плану з аналогічними показниками інших періодів;

- найбільш повного обліку ефективності впровадження заходів щодо плану підвищення ефективності виробництва;

- визначення участі окремих служб, відділів і виробничих підрозділів у зниженні витрат.

Більш докладно пофакторний метод планування собівартості буде розглянутий нижче.

2 *Кошторисний метод*. Він припускає обґрунтування кожної статті собівартості за допомогою спеціального кошторису витрат. Кошторисний метод дозволяє погодити окремі розділи тактичного плану між собою й погодити їх із планами внутрішньовиробничих підрозділів.

3 *Метод калькуляцій*. За допомогою цього методу обґрунтовується розмір витрат на виробництво одиниці продукції, робіт, послуг або їх структурних елементів.

4 *Нормативний метод*. Рівень витрат на виробництво й реалізацію продукції, робіт, послуг розраховується на основі заздалегідь складених норм і нормативів. Перевага нормативного методу планування собівартості продукції - можливість відособленого обліку відхилень від діючих (поточних) норм та їх причин. Це дозволяє робити висновок про те, які фактори спричинили зміну витрат, і вчасно ухвалювати оптимальні рішення, спрямовані на поліпшення економічних показників роботи підприємства.

При плануванні собівартості продукції зазначені методи застосовуються, як правило, одночасно у комплексі, що дозволяє розв'язувати низку взаємозалежних завдань планування витрат.

### ***Контрольні запитання:***

1. У якій послідовності складають зведений кошторис витрат операційної діяльності?

2. З яких складових формується собівартість готової та реалізованої продукції?

3. Які витрати включають до виробничої собівартості продукції (робіт, послуг)?

4. Як впливає на рівень витрат зміна обсягу виробництва?

5. У якій послідовності розробляють план собівартості продукції?

6. Які використовують вихідні дані та які питання вирішуються під час планування собівартості продукції?

7. Як визначити витрати за статтею «Прямі матеріальні витрати»?
8. Які витрати включають до калькуляційної статті «Загальновиробничі витрати»?
9. Із чого складається собівартість реалізованої продукції?
10. Які фактори впливають на рівень витрат на виробництво продукції?
11. Чи впливає зміна структури продукції (номенклатури) на витрати? Яким чином?

## ТЕМА 11. Фінансове планування і контроль на підприємстві

**Фінансове планування** – це процес визначення обсягу фінансових ресурсів, необхідних для виробничо-господарської діяльності підприємства, а також джерел їх надходження.

**Фінансування** – це залучення необхідних коштів для покриття потреби підприємства в основному й оборотному капіталі.

**Операційна діяльність** – це основна діяльність підприємства, пов'язана з виробництвом і реалізацією продукції. У процесі планування визначають дохід від реалізації продукції та інший операційний дохід (наприклад, реалізація інших оборотних активів).

**Фінансова діяльність** – це діяльність, яка приводить до змін розміру та складу власного та позикового капіталу підприємства.

**Надходження коштів** – це виручка від реалізації продукції та послуг, сплата рахунків дебіторів, надходження дивідендів за акціями підприємства, від продажу старого обладнання, доходи від оренди тощо.

**Видатки** – це платежі за матеріали, куповані напівфабрикати, сплата кредиторської заборгованості й відсотків за кредит, виплачена заробітна плата, за оренду приміщень, страхові внески, виплата дивідендів і т. ін.

**Прибуток** – це частина заново створеної вартості й водночас показник результату фінансово-господарської діяльності підприємства. Узагальнюючими фінансовими показниками діяльності підприємства є валовий і чистий прибуток.

**Фінансова робота на підприємстві** - система економічних заходів по визначенню фінансових ресурсів в обсягах, необхідних для забезпечення економічного і соціального розвитку підприємств, здійснення контролю за їх використанням.

**Платіжний календар** - інструмент оперативного планування фінансової діяльності підприємства.

Під час функціонування кожного підприємства йде постійний та безперервний круговий обіг грошей, витрачаються ресурси, одержуються кошти, розподіляються та використовуються знову. Для цих дій необхідно визначати джерело походження коштів, напрям та форму фінансування, оптимізувати структуру капіталу, провести розрахунки

з зовнішніми та внутрішніми учасниками виробничого процесу. Названі дії складають суть фінансової діяльності підприємства, в основі якої закладено забезпечення фінансування підприємства.

Саме по собі фінансування можна визначити як залучення необхідних для підприємства коштів, щоб покрити потреби у основному обіговому капіталі. Залежно від походження коштів фінансування можна поділити на зовнішнє і внутрішнє. Фінансування, на яке підприємство заробляє кошти, тобто отримує за свою діяльність, наприклад, прибуток, виручка, амортизація тощо, називається внутрішнім. А для зовнішнього фінансування кошти отримуються з зовнішніх джерел таких як дотації, кредити та інші.

*Метою* фінансового планування є забезпечення господарської діяльності необхідними джерелами фінансування.

*Основними завданнями* фінансового планування на підприємстві є:

- забезпечення виробничої та інвестиційної діяльності необхідними фінансовими ресурсами;
- встановлення раціональних фінансових відносин із суб'єктами господарювання, банками, страховими компаніями тощо; визначення шляхів ефективного вкладення капіталу, оцінка раціональності його використання;
- виявлення та мобілізація резервів збільшення прибутку завдяки раціональному використанню матеріальних, трудових та грошових ресурсів;
- здійснення контролю за утворенням та використанням платіжних засобів;
- планування виплат у бюджет.

Для того, щоб адекватно оцінити поточні та майбутні фінансові потреби підприємства необхідно скласти фінансовий план, а саме план формування, розподілу та витрат фін. ресурсів.

Основною метою скласти фінплан є взаємоузгодження доходу та витрат у планових періодів. Якщо доходи перевищують витрати, то та сума, яка перевищила, йде у резервний фонд. При перевищенні витрат над доходами, маємо суму дефіциту коштів, які ми можемо одержати взявши кредит, позику, випустивши цінні папери та інше.

Фінансові плани діляться залежно від їх тривалості на три категорії – довгострокові (приблизно від трьох до п'яти років з діленням на роки), поточні (створюються на один рік з діленням на квартали), оперативні (на квартал з діленням на місяці).

Фінпланування виконує наступні задачі:

- забезпечує потрібними фінресурсами виробничу та інвестиційну діяльність;
- визначає напрями ефективного вкладання капіталу;
- оцінює чи раціонально використовується капітал;
- виявляє резерви підвищення прибутку шляхом покращення використання всіх видів ресурсів;

Щоб розробити довгостроковий та поточний фінансовий план, необхідно виконати низку робіт:

- проаналізувати фінансово-господарську діяльність господарюючого суб'єкта за минулі роки;
- розрахувати необхідні показники діяльності підприємства фактичні та на майбутнє;
- визначити об'єм реалізованої продукції та іншої діяльності;
- розрахувати та відрахувати амортизацію;
- визначити напрям інвестування та походження коштів для інвестування;
- розробити оперативний план.

При розробленні фінансового плану аналізуються стан наявних грошових коштів і реальних їх потоків, фінансова стійкість підприємства та використання засобів виробництва.

Фінансовий план складається з:

- плану доходів і видатків;
- плану грошових виплат і надходжень;
- балансового плану.

*План доходів і видатків* складають, як правило, на 2-3 роки, при цьому на перший рік - у місячному розрізі з відображенням таких показників:

- обсягу реалізації;
- собівартості продукції, робіт, послуг;
- прямих та операційних витрат;
- прогнозу чистого прибутку підприємства.

Головним завданням плану грошових надходжень і виплат є перевірка синхронності надходжень та виплат грошових засобів, тобто перевірка майбутньої ліквідності підприємства.

*План грошових надходжень і виплат* повинен містити:

- 1) надходження грошей з усіх джерел, зокрема не тільки виручку від реалізації продукції, а й кошти, отримані від продажу акцій та інших цінних паперів, отримані в борг, кошти від продажу активів фірми тощо;
- 2) сплату відсотків за отриманий кредит;
- 3) надлишок готівки;
- 4) витрати на розширення діяльності (складські запаси, заробітна плата та ін.).

План грошових надходжень і виплат дозволяє визначити періоди, коли підприємство відчуватиме дефіцит або надлишок готівки, розміри позички на ці періоди, спрямування та строки повернення коштів.

*Балансовий план* є третім розділом фінансового плану підприємства. Баланс - фінансовий документ, в якому відображено джерела надходження, склад і розміщення грошових засобів. Баланс дає чітке уявлення про те, що підприємство має у своєму розпорядженні, зобов'язання перед постачальниками і кредиторами, залишок. Різниця (сальдо активів і пасивів) дає оцінку власного капіталу підприємства.

Відповідно обґрунтований фінансовий план є основою для опрацювання детального робочого бюджету підприємства.

При плануванні фінансів підприємств найчастіше застосовують балансовий метод, який передбачає балансування витрат і доходів та визначення джерел покриття потреб для кожної статті витрат. Можуть також застосовуватися нормативний, розрахунково-аналітичний та оптимізаційний методи.

*Нормативний спосіб фінансового планування.* Нормативний спосіб фінансового планування ґрунтується на встановлених фінансових і техніко-економічних нормативах підприємства, на основі яких розраховують його потреби у фінансових ресурсах та визначають джерела їх надходження. Найважливішими фінансовими нормативами є податкові ставки, тарифи, збори та внески, норми амортизаційних відрахувань і нормативи оборотних коштів. Залежно від масштабів їх поділяють на галузеві, регіональні та індивідуальні.

*Розрахунково-аналітичний* – це метод експертної оцінки перспектив розвитку підприємства. Ним користуються під час прогнозування прибутків і доходів. При застосуванні розрахунково-аналітичного методу планові показники розраховують, беручи до уваги дані аналізу фінансових показників за минулий рік та прогнозованих індексів їх зміни у плановому році.

*Оптимізаційний метод* прийняття планових фінансових рішень передбачає розрахунок кількох варіантів планових рішень, з яких до виконання приймається оптимальний. В оптимізаційних моделях можна використовувати такі критерії:

- максимальний прибуток на одиницю вкладеного капіталу;
- мінімум фінансових витрат на виробничі потреби або на реалізацію інноваційного проекту;
- мінімум поточних витрат;
- мінімум вкладеного капіталу та отримання максимального результату;
- максимум абсолютної суми прибутку.

Економіко-математичні моделі будуються за функціональними та кореляційними зв'язками. Вони дозволяють створити модель реального процесу, розрахувати його оптимальні параметри і визначити кількісні взаємозв'язки між фінансовими показниками та факторами, які на них впливають.

Для того, щоб скласти фінансовий план, треба розробити баланс витрат та доходу суб'єкта господарювання по всій діяльності в цілому: оперативна, інвестиційна та фінансова.

Необхідність власних обігових коштів для кожного підприємства необхідно визначати у процес складання фінансового плану. Вважається, що розмір норми ОК не постійний. Він є залежним від об'єму випуску продукції, способу закупівлі сировини та матеріалу, складових капіталу, кваліфікації керівників підприємства та інших факторів.

Щоб обчислити потреби об'єкта господарювання у власних ОК потрібно прийняти до уваги таке:

- Власні ОК покривають нужди і в основному виробництві, щоб виконати виробничу програму, і в підсобному та допоміжному виробництві, житлово-комунальному господарстві та в інших господарствах, які не мають відношення до основної діяльності та не вносяться до самостійного балансу, не мають капітальних ремонтів. В житті, на відміну від теорії, часто враховується потреба у власних ОК тільки спираючись на основну діяльність господарюючого суб'єкта, що впливає на заниження потреби.

Щоб спланувати необхідність у кредитних ресурсів для сформування ОК, потрібно дотримуватися наступних кроків.

- Перший крок. Розрахувати потребу в ОК загалом та за окремими напрямками: сформувати виробничі запаси, незавершене виробництво та готову продукцію.

- Другий крок. Визначити потрібний обсяг залучення кредитування банку, щоб покрити підвищення потреби в ОК.

- Третій крок. Визначити період кредитування. Тобто час, з якого починається кредитування з банку, до останнього часу, коли будуть погашені вся сума кредитування, відсотки та комісії банку.

Щоб забезпечити ефективність витрати ОК на підприємстві необхідно впроваджувати заходи, що сприяють збільшенню доходів, зниженню собівартості та дебіторської заборгованості, покращенню складових капіталу.

Якщо метою є збільшення ліквідності та платоспроможності, то підприємство має управляти запасами, метою введення такого управління є оптимізація запасів матеріалу, незавершене виробництво та готова продукція. На цьому рівні такою оптимізацією можна вплинути на розподіл ОК підприємства, результатом чого можна очікувати підвищення величин ліквідного ОК та зниження величин неліквідних запасів.

Одним із методів збільшення платоспроможності – підвищення обсягу грошей, результатом чого має бути збільшення коефіцієнту абсолютної ліквідності. Даний випадок має дозволити взяти позику у банках для того, щоб фінансувати поточну діяльність. Такий метод можна застосувати шляхом продажу та здачі для орендування виробничі фонди.

Основні заходи щодо забезпечення платоспроможності та ліквідності:

- забезпечити достатній розмір ВК та приріст ВК;
- зменшити собівартість виготовлення товарів, послуг та робіт;
- підтримувати оборотність запасу та дебіторських заборгованостей на потрібному рівні;
- комплексно та ретельно аналізувати показники ліквідності та платоспроможності;
- управляти запасами;
- систематично планувати та прогнозувати необхідний розмір ліквідних ресурсів за рахунок обліку грошей та платежів;
- визначати мінімальну необхідну потребу у грошових активах;

Одним з важливих показників результативної діяльності підприємства в умовах ринку є прибуток.

*Прибуток* – це частина виручки, що залишається після відшкодування усіх витрат на виробничу й комерційну діяльність підприємства.

Фінансовий результат, відображений у балансі, називається *балансовим прибутком*.

Балансовий прибуток складається з:

- прибутку від основної діяльності: реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);
- прибутку від іншої реалізації (основних фондів, сировини, матеріалів та ін.);
- прибутку від позареалізаційних операцій (дохід від здавання майна в оренду, доходи від короткострокових і довгострокових фінансових вкладень, прибуток минулих років, виявлений у звітному році, та ін.)

*Методи планування прибутку:*

- 1) метод прямого розрахунку;
- 2) за показником витрат на одну гривню продукції;
- 3) аналітичний метод.

*Метод прямого розрахунку* базується на вилученні з чистого доходу підприємства усіх його витрат. Розраховується за окремими видами продукції, що виробляються й реалізуються за формулою

$$P_{oper} = \sum_{i=1}^n P_{pi} \cdot N_i,$$

де  $P_{oper}$  - операційний прибуток від реалізації планового обсягу продукції, тис. грн;

$P_{pi}$  - прибуток від реалізації *i*-го виробу, який визначається відніманням від гуртової ціни виробу витрат на його виробництво і збут.

Визначення прибутку методом прямого розрахунку при великому асортименті продукції є трудомісткою справою, до того ж він не дозволяє визначити вплив на прибуток окремих факторів.

Розрахунок прибутку на основі показника витрат на одну гривню продукції може застосовуватися по підприємству в цілому з розрахунку прибутку від випуску та реалізації всієї продукції. Передбачається використання даних про виробничі витрати, реалізацію продукції за попередній період, а також очікувану їх зміну, що прогнозується в наступному періоді. При даному методі розрахунку також бракує можливості визначити вплив окремих чинників на обсяг прибутку, його зміну.

$$P = \frac{P_m \cdot (100 - B_{\text{грн}})}{100},$$

де  $P_m$  - товарна продукція;



$V_{1грн}$  - витрати на 1 грн товарної продукції.

Перевагою *аналітичного методу* є те, що він дозволяє виявити вплив окремих чинників на плановий прибуток. При аналітичному методі прибуток розраховується не за окремим видом продукції, що випускається в плановому періоді, а за всією порівнянною продукцією в цілому. *Порівнянна продукція* - це продукція, яка вироблялася в попередньому періоді. *Непорівнянна продукція* - це продукція, яка не вироблялася на підприємстві в попередньому періоді.

Розрахунок планового прибутку за порівнянною продукцією здійснюється в такій *послідовності*:

1) визначаються базовий прибуток і базова рентабельність продукції (на підставі звітних або очікуваних даних за базовий період);

2) порівнянна продукція планового періоду визначається за собівартістю базового періоду;

3) виходячи з рівня базової рентабельності продукції, розраховується прибуток за порівнянною продукцією у плановому періоді;

4) розраховується вплив окремих чинників на зміну прибутку в плановому періоді.

Плановий прибуток від реалізації непорівнянної продукції розраховується методом прямого розрахунку або з використанням показника середньої рентабельності продукції по підприємству.

Послідовність визначення планового прибутку має наступні етапи.

1 Дохід від реалізації продукції ( $D_{pn}$ ) визначається за формулою

$$D_{pn} = \sum_{i=1}^n N_{npi} \cdot C_i,$$

де  $N_{npi}$  - обсяг реалізації продукції, од.;

$C_i$  - планово-розрахункова ціна виробу з ПДВ, грн/од.;

$i$  - кількість найменувань виробів.

2 Податок на додану вартість (*ПДВ*) визначається за формулою

$$ПДВ = \frac{D_{pn} \cdot K_{ПДВ}}{100},$$

де  $K_{ПДВ}$  - відсоток податку на додану вартість від доходу від реалізації продукції, % ( становить 16,67%).

3 Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції ( $D_{ч}$ ) визначається за формулою

$$D_{ч} = D_{pn} - ПДВ.$$

4 Визначається валовий прибуток ( $\Pi_в$ ) за формулою

$$\Pi_в = D_{ч} - C_{pn},$$

де  $C_{pn}$  - собівартість реалізованої продукції, грн.

5 Операційний прибуток ( $\Pi_o$ ) визначається за формулою

$$\Pi_o = \Pi_e + D_o - B_a - B_z,$$

де  $D_o$  - інші операційні доходи, грн;

$B_a$  - адміністративні витрати, грн;

$B_z$  - витрати на збут, грн.

6 Прибуток до оподаткування ( $\Pi$ ) визначається за формулою

$$\Pi = \Pi_o + D_{yk} - B_\phi,$$

де  $D_{yk}$  - дохід від участі в капіталі, грн;

$B_\phi$  - фінансові витрати, грн.

7 Податок на прибуток ( $\Pi_n$ ) визначається за формулою

$$\Pi_n = \frac{\Pi \cdot C_n}{100},$$

де  $C_n$  - ставка податку на прибуток, %.

8 Чистий прибуток ( $\Pi_c$ ) визначається за формулою

$$\Pi_c = \Pi - \Pi_n.$$

У плануванні прибутку має велике значення розрахунок *точки беззбитковості* ("порог рентабельності") – це такий обсяг реалізації продукції, за якого підприємство не є збитковим, але ще не має й прибутків. В основу даної методики покладено розподіл витрат на змінні й постійні, а механізм управління прибутком дозволяє виявити взаємозв'язок між витратами, обсягом реалізації і прибутком.

Точку беззбитковості визначають таким чином:

$$ТБ = \frac{B_{пост}}{Ц - B_{змін}}, \text{ де}$$

$ТБ$  - точка беззбитковості, тобто такий обсяг продажу, починаючи з якого ціна продажу товару перевищує витрати на його виробництво та реалізацію;

$B_{пост}$  - величина постійних витрат, грн;

$B_{змін}$  - величина змінних витрат на одиницю продукції, грн;

$Ц$  - гуртова ціна продажу, грн.

У разі, коли виготовляється декілька видів продукції, точка беззбитковості розраховується за кожним видом окремо, при цьому постійні витрати розраховуються пропорційно питомій вазі продукції в загальному обсязі реалізації.

**Контрольні запитання:**

1. Назвіть принципи фінансового планування.
2. Поясніть суть та основні завдання фінансової стратегії підприємства?
3. Що є основними завданнями фінансового планування?
4. Поясніть, як формується фінансова політика підприємства?
5. У чому полягає оперативне фінансове планування?
6. Що є основним інструментарієм короткострокового фінансового планування на сьогодні?
7. Яка мета та основні завдання фінансового планування на підприємстві?
8. Якими інструментами користуються при короткостроковому фінансовому плануванні?
9. На що спрямоване стратегічне фінансове планування?
10. Які методи застосовують у процесі розроблення фінансових планів?
11. Які складові фінансового плану підприємств державної форми власності?
12. Яка найбільш поширена форма фінансового плану підприємства недержавної форми власності?
13. Що розуміється під оперативним фінансовим планом?
14. Поясніть особливості планування прибутку?
15. Як виконується оцінка фінансового становища підприємства? Які групи оцінних показників і які розрахунки виконуються?
16. Поясніть поняття «криза ліквідності».
17. Поясніть призначення касового плану?
18. Поясніть які умови прибутковості підприємства?
19. Як виконується аналіз «витрати - обсяг - прибуток», його суть і застосування?

## **ТЕМА 12. Планування і контроль оновлення продукції**

**Нова продукція (новий вид продукції)** - виріб, що виготовляється вперше, також модернізований виріб, що отримав нову якісну характеристику.

**Трудомісткість** - показник, що характеризує витрати робочого часу на виробництво певної споживної вартості або на виконання конкретної технологічної операції.

**Економічна ефективність** – досягнення найбільших результатів за найменших затрат живої та уречевленої праці.

**Технологічний процес** – частина виробничого процесу, сукупність технологічних операцій, які виконуються планомірно й послідовно в часі й просторі над однорідними або аналогічними предметами, у результаті яких змінюється

агрегатний стан, місце розташування чи властивості предмета праці, що має закінчений за виробничим призначенням характер.

**Технологічна собівартість** – це сума витрат на здійснення технологічного процесу виготовлення продукції, за винятком витрат на купувальні деталі і вузли.

**Витрати** – зменшення обсягу матеріальних цінностей, коштів тощо, які відбуваються в процесі свідомої людської діяльності; зменшення певних ресурсів у фізичних процесах.

**Кошторис** – затверджений у встановленому порядку або прийнятий належним чином фінансово-плановий документ, який містить відповідні статті і суми витрат коштів на утримання органів державної влади, установ та організацій; на виробничу діяльність, капітальне будівництво тощо[

**Калькуляція** – це обчислення собівартості одиниці продукції, виконаних робіт та послуг, а також заготівельної собівартості матеріальних цінностей та засобів виробництва за елементами витрат.

**Сітьове планування й управління (СПУ)** - це сукупність розрахункових методів, організаційних і контрольних заходів щодо планування й управління комплексом робіт за допомогою сітьового графіка (сітьової моделі).

**Об'ємно-календарне планування підготовки виробництва** – це доведення до підрозділів і безпосередніх виконавців тематики та номенклатури робіт з підготовки виробництва, проведення необхідних розрахунків з обсягу робіт, складання графіків виконання останніх.

**Прибуток** – сума, на яку доходи перевищують пов'язані з ними витрати.

Розроблення нових товарів, оновлення та модернізація існуючих мають важливе значення для стабільного становища підприємства у майбутньому, утримання його конкурентоспроможності й позицій на ринку. Основними підставами для планування оновлення продукції для підприємства є більш повне задоволення потреб споживачів та зниження собівартості нової продукції за рахунок нових технологій.

Світові тенденції щодо прискорення темпу розроблення нових товарів пояснюються розвитком технології, міжнародною конкуренцією, мінливістю потреб споживачів та коротким життєвим циклом товарів. Саме науково-технічний розвиток і є причиною швидкого старіння продукції.

Під впливом зовнішнього середовища, а саме: науково-технічного прогресу, зростання конкуренції, підприємство повинно постійно запроваджувати інновації.

**Інновації** – це новостворені або вдосконалені конкурентоспроможності технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва або соціальної сфери.

Інноваційна діяльність тісно пов'язана з інвестиційною. Планування інновацій – це проміжний етап між стратегічним плануванням та плануванням інвестицій. План інновацій повинен містити інформацію, необхідну для планування інвестицій.

*Планування оновлення продукції* включає технічне розроблення виробів і комплекс організаційно-економічних заходів, що спрямовані на задоволення потреб споживачів і збільшення рентабельності продукції.

*Метою* планування оновлення продукції є визначення комплексу взаємозв'язаних заходів, що забезпечують створення нових та оновлення вже існуючих видів продукції, впровадження передової технології й ефективних методів організації виробництва щодо забезпечення конкуренто-спроможності підприємства та його рентабельності.

Нова продукція - виріб який вперше виготовляється, модернізований або отримав якісну характеристику.

Протягом свого життя у пропозиції є такі 5 етапів:

Перший етап - впровадження, це етап коли продукцію тільки розробили і потрібен час та фінансові ресурси щоб переконати покупця в перевагах продукції. Наприклад: реклама.

Другий етап – на цьому етапі виникають втрати у виробництві, точка безбитковості, а також навіть може бути збиток.

Третій етап - етап росту, цей етап характеризується зростанням попиту на продукцію. Також на цьому етапі здійснюється модифікація товару і формується плановий діапазон цін.

Четвертий етап - етап зрілості, на цьому етапі коли обсяг продажу товару набрав максимальне значення показника то він починає потрохи скорочуватися. З'являється жорстка конкуренція. Просування товару на ринку стає складним.

П'ятий етап - етап старіння, попит на товар низький і падає з великою швидкістю, бо покупці наситилися продукцією. Також зменшується обсяг виробництва, а згодом зовсім припиняється випуск цієї продукції.

Відсоток невдач у великих компаніях і в дрібних досить високий, а також як і в тих які мають великий досвід і малодосвідчених. Причини невдач які спіткають нові продукти є такими:

- недостатній аналіз ринку;
- конкуренція;
- дефекти самого продукту;
- слабкість збутового підрозділу та інші.
- більш високі, як передбачалося, витрати;
- недостатні зусилля в маркетингових дослідженнях;
- нечітке визначення термінів;

Проблеми які виникають коли продукція на етапі розробки є загалом організаційними.

Одним з основних факторів успіху нового продукту є ефективна система планування на підприємстві, який охоплює всі етапи розробки продукції.

За складом і завданнями планових робіт, які виконуються у процесі створення, підготовки виробництва та освоєння нової продукції виділяються такі їх види: науково-

дослідні, конструкторські та технологічні, організаційно-планові, роботи матеріально-технічного, економічного та соціально-психологічного характеру.

План оновлення продукції складається на основі завдань стратегічного плану.

У плані оновлення продукції є такі розділи:

- якісні та структурні зміни «портфеля» продукції підприємства;
- економічна ефективність виробництва нової (оновленої) продукції;
- норми і нормативи;
- виробництво та реалізація продукції;
- матеріально-технічне забезпечення виробництва нової продукції;
- персонал і оплата праці;
- витрати виробництва нової продукції, прибуток, рентабельність.

Стадії підготовки виробництва нового виробу в залежності від послідовності виконання робіт є такі:

а) науково-дослідні роботи – по створенню продукції, це комплекс досліджень який проводиться щоб отримати обґрунтовані вихідні дані, шляхи модернізації та створення продукту що випускається;

б) дослідно-конструкторські розробки – комплекс робіт що включає в себе створення конструкторської і технологічної документації, а також перевірка дослідних зразків виробів;

в) технічна підготовка виробництва – забезпечення технологічної готовності підприємства до випуску продукції. Вона містить конструкторську, а також технічну підготовку. Конструкторська підготовка - це процес коли створюється документація яка потрібна для виготовлення виробу та експлуатації. Технологічна підготовка включає в себе роботи по створенню технологічних процесів та їх удосконаленню, оформляється документація необхідна для проектування технологічної оснастки;

г) освоєння виробництва – це поставка на виробництво продукції. Вона включає перевірку та обробку технологічного процесу. Кінцевою стадією є освоєння виробництва, після неї починається масовий або серійний випуск продукції.

Основні завдання, що вирішуються у процесі розробки та впровадження продукції у виробництво:

- забезпечення потреб у новій продукції внутрішніх споживачів та експорт даної продукції;
- створення і виробництво продукції високого технічного рівня та якості, конкурентоспроможної на внутрішньому і зовнішньому ринках;
- скорочення термінів розробки та освоєння виробництва нової продукції;
- забезпечення стабільності та покращення (відповідно до умов ринку) показників якості продукції та ефективної її експлуатації;
- забезпечення та підвищення конкурентоспроможності продукції підприємства;
- завоювання прихильності споживачів до продукції підприємства та створення її позитивного іміджу.

До об'ємних нормативів належать: кількість оригінальних деталей, які припадають на виріб відповідної групи складності; кількість технологічних карт на одну деталь за видом обробки; коефіцієнт технологічної оснащеності за видами процесів і оснащення за групами складності.

До трудових нормативів входять: трудомісткість конструкторських, креслярських, копіювальних та інших робіт із проектування оригінальної деталі, трудомісткість проектування технологічного процесу й оснащення на одну оригінальну деталь тощо.

Діаграма Ганта – діаграма, яка використовується для ілюстрації плану, графіка робіт за будь-яким проектом. Є одним з засобів планування та управління проектами.

Діаграма Ганта являє собою відрізки (графічні плашки), розміщені на горизонтальній шкалі часу. Кожен відрізок відповідає окремому завданню або під задачі. Завдання і під задачі, складові плану, розміщуються по вертикалі. Початок, кінець і довжина відрізка на шкалі часу відповідають початку, кінцю і тривалості завдання. На деяких діаграмах Ганта також показується залежність між завданнями.

Діаграма може використовуватися для представлення поточного стану виконання робіт: частина прямокутника, що відповідає завданню, заштриховується, відзначаючи відсоток виконання завдання; показується вертикальна лінія, що відповідає моменту «сьогодні».

Економічна ефективність від впровадження нової або оновленої продукції на рівні підприємства визначається за такими узагальнюючими показниками: строком окупності капітальних витрат на нову або модернізовану продукцію, коефіцієнт витрат, тобто показник, обернений строку окупності.

Показник абсолютної ефективності знаходять за формулою

$$E_a = \frac{\Delta ЧП}{B_n},$$

де  $\Delta ЧП$  - приріст чистої продукції внаслідок впровадження нововведення;

$B_n$  - витрати на нововведення.

При цьому ефективними вважаються такі нові товари, абсолютна ефективність яких не нижче нормативної та базової.

Рентабельність витрат на впровадження нової або оновленої продукції являє собою відношення приросту прибутку до обумовлених їй витрат.

Приріст прибутку в результаті впровадження нової (оновленої) продукції розраховується за формулою

$$\Delta П = (Ц^n - C^n) \cdot N_{\text{вир}}^n - (Ц^0 - C^0) \cdot N_{\text{вир}}^0,$$

де  $Ц^n, Ц^0$  - оптова ціна одиниці продукції після і до проведення нововведення;

$C^n, C^0$  - собівартість одиниці продукції після та до нововведення;

$N_{вир}^n, N_{вир}^0$  - виробництво продукції до та після нововведення.

Також встановлюється вплив різних факторів на прибуток. Впровадження нововведень забезпечує приріст прибутку за рахунок двох факторів – зниження собівартості та підвищення якості продукції.

При плануванні витрат, пов'язаних з оновленням продукції, необхідно порівняти витрати на виробництво альтернативних видів виробів. Для цього використовують розрахунок технологічної собівартості різних варіантів.

Загальна формула визначення величини технологічної собівартості має вигляд

$$C_{тех} = C_{зм} \cdot N_{вир} + C_{ум.пост},$$

де  $C_{зм}$  – змінні витрати на одиницю продукції;

$C_{ум.пост}$  – умовно-постійні витрати за один рік;

$N_{вир}$  – обсяг виробництва продукції, шт.

Порівняння двох варіантів технологічних процесів можна здійснити, виходячи зі співвідношень:

$$C_{тех}^1 = C_{зм}^1 \cdot N_{вир} + C_{ум.пост}^1,$$

$$C_{тех}^2 = C_{зм}^2 \cdot N_{вир} + C_{ум.пост}^2,$$

де  $C_{тех}^1$  і  $C_{тех}^2$  – технологічна собівартість у першому та другому варіантах.

### **Контрольні запитання:**

1. Що таке графік Ганта ?
2. Стадії технічної підготовки виробництва нової продукції, і який їх зміст?
3. Як визначається економічна ефективність освоєння нової продукції.
4. Що таке життєвий цикл продукції, який його склад і структура?
5. Які основні завдання підготовки виробництва нової продукції у сучасних умовах господарювання?
6. Яким є економічне обґрунтування освоєння нової продукції на етапі проектування?
7. Як здійснюється обґрунтування оптимального варіанта технологічного процесу та визначення критичної програми випуску продукції?
8. Поясніть сутність терміну “нова продукція”.
9. Порядок планування витрат на підготовку та освоєння виробництва нової продукції.
10. Що таке критичний шлях на сітьових графіках та які є види шляхів у сітьових моделях?
11. Як здійснюється обчислення трудомісткості окремих циклів робіт та тривалості етапів технічної підготовки виробництва нового виробу?



12. Які особливості побудови графіків зміни собівартості, якщо «криві освоєння» мають різні характеристики?
13. Визначте основні методичні підходи до оцінки економічної ефективності освоєння нової продукції.
14. Який зміст і етапи науково-технічної підготовки виробництва нової продукції?
15. Які є критерії оптимізації сітьових моделей?
16. Які закономірності зміни трудомісткості виготовлення одиниці виробу?
17. Що таке «криві освоєння»?
18. Як обчислюється трудомісткість, тривалість та вартість підготовки виробництва нової продукції?
19. Які особливості складання кошторису витрат на підготовку виробництва нової продукції?
20. Як проводиться визначення тривалості робіт, термінів настання подій, напруженості виконання окремих процесів і робіт у сітьовому плануванні підготовки виробництва та освоєння нових виробів?

### ТЕМА 13. Організаційно-технічний розвиток

**Технічний розвиток виробництва** - це процес формування та вдосконалення техніко-технологічної бази підприємств, що має бути постійно зорієнтованим на кінцеві результати його виробничо-господарської, комерційної чи іншої діяльності.

**Організаційний розвиток** – це процес використання організаційних факторів розвитку та підвищення ефективності виробництва та управління, який проявляється у вдосконаленні існуючих та застосуванні нових методів і форм організації виробництва, праці та елементів господарського механізму.

**Інвестиціями** є всі види майнових й інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької й інших видів діяльності, в результаті якої утворюється прибуток (дохід) або досягається соціальний ефект.

**Планування інвестиційної діяльності** – це процес розробки системи планів і планових показників із забезпечення підприємства необхідними інвестиційними ресурсами й підвищення ефективності його інвестиційної діяльності в майбутньому.

**Дисконтування** – це обчислення поточної вартості (сьогоднішньої цінності) доходу, який може бути отриманий в майбутньому періоді.

**Ануїтет** – це рівновеликі платежі або надходження, здійснювані за рівні проміжки часу протягом певного періоду.

**Індекс рентабельності** – відношення теперішньої вартості майбутніх грошових потоків до початкової вартості інвестиції. Цей коефіцієнт використовується як засіб розміщення проектів за спадаючою їх привабливістю.

**Період окупності інвестицій** – це кількість років, потрібних для покриття всіх витрат на інвестиційний проект.

**Середня ставка доходу** – це простий бухгалтерський засіб, який показує прибутковість проекту. Суть методу полягає в порівнянні чистих доходів з початковою вартістю проекту. Для цього суму всіх майбутніх чистих доходів ділять на суму середніх інвестицій.

**Внутрішня ставка доходу** визначається як ставка, що врівноважує початкову інвестицію з теперішньою вартістю майбутнього грошового потоку. Іншими словами, це ставка дисконту, за якої теперішня вартість грошових потоків дорівнює початковій інвестиції, а чиста теперішня вартість майбутніх грошових потоків – нулю.

Планування організаційно-технічного розвитку - це комплекс заходів щодо підвищення технічного рівня, організації управління виробництвом й працею, поліпшення використання діючого парку устаткування, створенню нових видів продукції й проведення науково-дослідних робіт. План організаційно-технічного розвитку (ОТР) може складатися на тривалу перспективу (у вигляді стратегічних напрямків, а також на короткі відрізки часу). План організаційно-технічного розвитку, що складений на один рік, включається як самостійний розділ у зведений тактичний план підприємства.

Заходи, що включені в тактичний план організаційно-технічного розвитку, оцінюються з позиції їх економічної або соціальної ефективності. Економічна ефективність цих заходів є основою для розроблення плану з праці й собівартості продукції. Фінансування заходів плану організаційно-технічного розвитку здійснюється за рахунок прибутку (фонду накопичення, амортизаційних відрахувань та кредитів банку). При значних капітальних витратах потрібне економічне обґрунтування у вигляді бізнес-планів або інвестиційних проектів.

Що стосується змісту технічного та організаційного розвитку, то він розглядається як певний сукупний процес, в якому технічний розвиток являє собою чинники підвищення ефективності виробництва, а організаційний розвиток виступає як складова, що веде до забезпечення створених технічно-потенційних можливостей трудових та виробничих процесів. А стосовно завдань плану організаційно-технічного розвитку, то ними є запровадження досягнень НТП, підвищення за допомогою інновацій, організаційних та технічних заходів на підприємстві організації виробництва, а також використання підприємством його внутрішніх резервів.

План ОТР – це перелік проектів чи заходів (із зазначенням назви й керівника проекту, строків початку та закінчення, бюджету, місця впровадження й очікуваних результатів), згрупованих у такі основні розділи:

*1 Науково-дослідні та проектно-конструкторські роботи.* У цьому розділі подають перелік дослідницьких і конструкторських проектів, які виконуються в рамках інноваційної діяльності підприємства.

*2 Підвищення якості продукції, сервісного обслуговування клієнтів.* Цей розділ відображає довгострокові та поточні заходи підприємства щодо підвищення ступеня задоволення клієнтів якістю продукції та послуг, що надаються.

*3 Підвищення техніко-технологічного потенціалу.* У цьому розділі зводять усі технічні й технологічні новації, що підлягають впровадженню, разом із рутинними заходами з ремонту, модернізації, заміни устаткування й оснащення.

*4 Заходи з охорони й оздоровлення навколишнього середовища.* Передбачають заходи щодо скорочення шкідливих викидів в атмосферу, зменшення рівня забруднення землі та стічних вод, застосування екологічно безпечних технологій та устаткування і впровадження стандартів серії ISO.

*5 Впровадження заходів з наукової організації праці.* Розділ містить перелік заходів щодо впровадження сучасних методів організації робочих місць, удосконалення розподілу та кооперації праці, скорочення рівня ручної праці, шкідливих умов праці, удосконалення нормування й оплати праці, у тому числі впровадження обґрунтованих норм і нормативів праці, поліпшення умов праці, у тому числі заходів з охорони праці та техніки безпеки.

*6 Удосконалення планування й організації виробництва, функціональних та загальнокорпоративних систем управління підприємством.* Розділ охоплює напрями, пов'язані з удосконаленням форм і методів організації виробництва, його спеціалізацією, кооперацією, впровадженням сучасних інструментів управління функціональними сферами.

*7 Впровадження сучасних інформаційних технологій.* Відображає застосування програмного забезпечення та інформаційних технологій в операційній і управлінській діяльності.

За окремими напрямками плану організаційно-технічного розвитку можуть складатися цільові комплексні програми. Фактори, що забезпечують економічний ефект від впровадження різних напрямків плану організаційно-технічного розвитку:

- створення, освоєння нової й підвищення якості продукції, що випускається;
- впровадження прогресивної технології, механізація й автоматизація виробничих процесів;
- вдосконалення організації управління й виробництва;
- вдосконалення організації праці;
- поліпшення експлуатації устаткування.

Заходи і забезпечуваний ними економічний ефект залежать від особливості зовнішнього й внутрішнього середовищ підприємства на момент розроблення плану організаційно-технічного розвитку. Оскільки тактичний план організаційно-технічного розвитку реалізує напрямок технічної стратегії підприємства, окремі заходи включають у план як (продовження або завершення) почату в попередні роки реконструкцію або технічне переозброєння.

*Реконструкція* охоплює всі підрозділи підприємства. До неї відносять здійснюване за єдиним проектом повне або часткове переустаткування підприємства або перебудову виробництва (при цьому спорудження нових і розширення основних цехів не передбачається, але можливо у разі необхідності розширення і будівництво нових об'єктів допоміжного й обслуговуючого призначення).

При реконструкції замінюється морально й фізично зношене устаткування.

Головна *мета* реконструкції – зміна профілю підприємства й налагодження випуску нової продукції на існуючих площах.

*Технічне переозброєння* – це комплекс заходів щодо підвищення техніко-економічного рівня окремих виробничих цехів і ділянок на основі впровадження передової техніки, технології, заміни фізично й морально зношеного устаткування.

*Метою* технічного переозброєння є інтенсифікація виробництва.

*Інтенсифікація виробництва* - це досягнення більш високих техніко-економічних результатів на діючих площах.

Реконструкція й технічне переозброєння зв'язані, як правило, з більшими капіталовкладеннями, та їх ефективність обґрунтовується бізнес-планом підприємства.

Кожен захід плану організаційно-технічного розвитку підтверджується розрахунками його економічної доцільності. У зв'язку із цим у спеціальних формах цього плану передбачається графа із зазначенням конкретних економічних результатів від реалізації заходів: економія кількості, матеріальних витрат, собівартості продукції. Ці розрахунки є основою при розробленні плану із зростання продуктивності праці й зниження собівартості продукції за рахунок основних техніко-економічних факторів підвищення ефективності виробництва.

Планування організаційно-технічного розвитку підприємства проводиться в декілька етапів:

- визначаються головні завдання на плановий період, проводиться комплексний аналіз технічного й організаційного рівня виробництва й економічних показників, уточнюються ресурси, які характеризують технічний розвиток;

- виявляються можливості розширення, впровадження основних напрямів науково-технічного прогресу: вдосконалення технології та продукції, яка випускається, застосування нових технологічних процесів і прогресивних матеріалів, механізація й автоматизація виробництва. Визначаються кількісні завдання підрозділами підприємства щодо технічного й організаційного розвитку;

- проводяться економічні розрахунки, організуються конкурси та розгляд пропозицій працівників підприємства, проводяться відбір і техніко-економічна оцінка заходів;

- плани підприємства та його підрозділів взаємоузгоджуються, документально оформляються, затверджуються й доводяться до виконання.

Основні показники технологічного рівня підприємства групуються за такими ознаками:

- ступінь технічної оснащеності праці (фондоозброєність праці, енергоозброєність праці);

- рівень прогресивності технології (структура технологічних процесів за трудомісткістю, частка нових технологій за обсягом або трудомісткістю продукції, середній вік застосованих технологічних процесів, коефіцієнт використання сировини і матеріалів);

- технічний рівень устаткування (продуктивність, потужність, надійність, довговічність, питома металомісткість, середній строк експлуатації, частка прогресивних видів обладнання в загальній кількості, частка технічно та економічно застарілого обладнання в загальному парку);

- рівень механізації та автоматизації виробництва (ступінь охоплення робіт механізованою працею, частка обсягу продукції, що виробляється за допомогою автоматизованих засобів праці).

Існує певна система показників, які характеризують технічно-організаційний розвиток. До них відносяться абсолютні показники, які оцінюють конкурентоспроможність та якість виробів, показники продуктивності праці, фондівдачі, рентабельності, трудомісткості, показники рівня організації управління та технічного рівня виробництва тощо.

Проте, всі ці показники можна узагальнити в один, так званий інтегральний показник, який відображає зміни в напрямках розвитку та видах діяльності підприємства, тобто розрахувавши його ми можемо займатися плануванням процесів організаційно-технічного характеру та визначенням напрямків розвитку. Цим показником виступає частковий прибуток від звичайної діяльності до оподаткування за одиницю часу:

$$ЧПЗД_{ДО} = \frac{ПЗД_{ДО}}{КП'_{ОБЛ}},$$

де  $ПЗД_{ДО}$  - загальний прибуток від звичайної діяльності до оподаткування;

$КП'_{ОБЛ}$  – середня кількість працівників, що обліковуються на підприємстві.

Розробляючи план організаційно-технічного розвитку в першу чергу необхідно визначити провідні задачі даного підприємства, проаналізувати показники економічної ефективності, рівень організаційного й технічного виробництва. Наступним етапом є вдосконалення продукції підприємства та технологій виробництва, застосування досягнень НТП задля автоматизації виробництва, а також підрозділам підприємства надаються завдання щодо організації організаційно-технічного розвитку. Третій етап слугує для виконання певних економічних та інженерних розрахунків, тут також розглядаються пропозиції працівників щодо розвитку виробництва. Формування проекту плану по організаційно-технічному розвитку підприємства та його підрозділів і здійснення оптимізації цього проекту відбувається на четвертому етапі. Заключним етапом виступає затвердження, документальне оформлення й доведення до виконавців сутності плану.

При плануванні організаційного розвитку вивчаються організаційні фактори розвитку, розроблюються стратегії для зростання ефективності виробництва. Ці стратегії базуються на вдосконаленні вже існуючих форм та методів організації праці та виробництва та застосуванні нових.

Для розрахунку приросту прибутку за рахунок спільної дії екстенсивних і інтенсивних факторів від впровадження інноваційних заходів використовують формулу:

$$\Delta\Pi = E_1 \times Ke_0 + \Delta C \times (Ke_0 - 1),$$

де  $E_1$ - отриманий від застосованих інвестицій ефект;

$Ke_0$ - збільшення прибутку через дію екстенсивних факторів;

$\Delta C$  – зміна собівартості певних видів продукції після запровадження інновацій та до.

$$Ke_0 = \frac{A_0 \times Ц}{C_0},$$

де  $A_0$  - обсяги виробництва певних видів продукції до застосування інновацій;

$Ц$ - ціна за одиницю продукції;

$C_0$  - собівартість певних видів продукції до застосування інновацій.

Що ж стосується інвестиційної діяльності, то існує три форми інвестицій: меркантильна, некомерційна та асоційована форми. Відповідно метою першої є прибуток, другої – отримання певного соціального ефекту, а метою третьої – досягнення пріоритетів стратегічного характеру.

У відповідності до певних ознак розрізняють велику кількість видів інвестицій. Наприклад, в залежності від об'єктів вкладання коштів існують фінансові(вкладання майна або коштів у фінансові активи) та реальні(вкладання коштів у матеріальні та нематеріальні активи) інвестиції; за характером участі в процесі інвестування – портфельні(придбання цінних паперів) та прямі(операції, що являють собою внесення до статутного капіталу коштів); відповідно до періоду інвестування – короткострокові(до одного року) та довгострокові(більше одного року), а за ознакою регіонального характеру – іноземні та внутрішні тощо.

**Під плануванням інвестиційної діяльності** мається на увазі процес розробки планових показників та системи планів, аби забезпечити підприємство інвестиційними ресурсами, які йому необхідні та сприяти зростанню ефективності в майбутньому інвестиційної діяльності.

Розрізняють тактичне, стратегічне й оперативне планування інвестицій. **Тактичне планування** ґрунтується на інвестиційній стратегії і являє собою розробку системи середньострокових планів поточного періоду. Стратегічне **планування являє собою розробку** інвестиційної стратегії на довгостроковий період, визначення завдань та мети підприємства. А **оперативне планування** передбачає розробку планів на місяць, квартал, півроку щодо бюджету даного інвестиційного проекту.

Визначення рівня прибутковості інвестицій здійснюється за даною формулою:

$$ПР = ПР_{\phi} + ПР_{p},$$

де  $ПР_{\phi}$  - прибутковість об'єкта інвестицій фактична;

$ПР_{p}$  - прибутковість інвестицій за їх можливий рівень ризику.

Дисконтування надає можливість для порівняння вартості грошових потоків у різні періоди часу.

Поточна дисконтована вартість обчислюється за формулою:

$$PDV = \sum_{i=1}^t \frac{P_i}{(1+r)^i},$$

де  $P_i$  - приріст прибутку від реалізації інвестиційного проекту в  $i$ -ому році;  
 $r$  – ставка позичкового відсотка.

Ануїтет являє собою рівновеликі платежі, які здійснюються за однакові проміжки часу протягом даного періоду. Розрізняють теперішню та майбутню вартість ануїтетів. Майбутня вартість ануїтетів:

$$FV_a = a \times (1 + k)(n - 1),$$

де  $a$  – ануїтетні платежі;

$n$  – кількість періодів;

$k$  – ставка відсотка.

Теперішня вартість ануїтету

$$PV_a = \frac{a}{(1+k)^n},$$

де  $a$  - ануїтетні платежі;

$n$  – кількість періодів;

$k$  – ставка відсотка.

Існують так звані динамічні методи обчислення інвестицій. Наприклад, метод чистої дисконтованої вартості, внутрішньої норми прибутковості та дисконтованого періоду окупності.

Оцінку організаційно-технічного рівня підприємств проводять з певною періодичністю(раз на один або кілька років) за допомогою аналізу та узагальнення існуючої системи показників. А саме показники індексу рентабельності інновацій, інтегрального ефекту та періоду окупності.

Індекс рентабельності характеризує рівень доходів на одиницю витрат:  $I_p = \frac{PV}{I_0}$ ,

де  $PV$  – дисконтований дохід;

$I_0$ - початкові інвестиції проекту.

Інтегральний ефект показує різницю між результатами інвестицій та витратами на їх реалізацію.

$$E_T = P_T - B_T,$$

де  $P_T$ - результати інвестицій за всі роки їх отримання;

$B_T$ - витрати на реалізацію інвестицій

Період окупності – це певна кількість років, яка потрібна для того, аби покрити всі витрати на інвестиційний проект. Для розрахунку ми використовуємо таку формулу:

$$T_0 = \frac{K}{D},$$

де  $K$  – інвестиції початкові;

$D$ - грошові потоки щорічні.

При плануванні вкладень до капіталу звертають увагу на певні показники, за допомогою яких ми можемо прийняти рішення стосовно інвестування. До них можна

віднести середню ставку доходу, індекс рентабельності, період окупності інвестицій, внутрішню ставку доходу та чисту теперішню вартість.

Що ж стосовного самого процесу інвестування, то він має досить тісний зв'язок між рівнями ризику та прибутковості, вони є залежними один від одного. Тобто, чим вищим є рівень прибутковості, тим вищим буде і рівень ризиків вкладення капіталу. Проте самі інвестиції завжди будуть мати високий ризик.

***Контрольні запитання:***

1. У чому полягають завдання та зміст плану організаційного і технічного розвитку підприємства ?
2. Які існують види показників в системі плану організаційно-технічного розвитку підприємства?
3. Які є етапи процесу планування організаційно-технічного розвитку та їх коротка характеристика?
4. Які форми інвестицій розрізняють?
5. Що передбачає оперативне планування?
6. Що характеризує індекс рентабельності?
7. Які показники характеризують ефективність інвестицій?
8. Яка сутність техніко-економічного рівня виробництва?
9. Які основні фактори технічного рівня виробництва?
10. Які основні етапи технічного й організаційного розвитку?
11. Які є методичні підходи до оцінки інноваційних проєктів?
12. Які методи використовуються для розробки науково-технічних прогнозів?
13. У чому полягають завдання та які принципи планування інновацій?
14. Якими коефіцієнтами визначають рівень підготовки виробництва?
15. Які Вам відомі показники, що застосовуються для визначення ефективності реалізації технічно-організаційних заходів?
16. Охарактеризуйте співвідношення між поняттями «інновація», «технологічний розвиток», «організаційний розвиток».
17. Поясніть поняття «організаційний рівень виробництва», сутність і фактори, що його визначають?

**ТЕМА 14. Бізнес планування**

***Бізнес-план*** - це техніко-економічне обґрунтування діяльності підприємств у ринкових умовах, програма його діяльності; він характеризує модель підприємства в майбутньому. Він складається для діючого підприємства, нового виду діяльності або продукції, для нового підприємства. Він потрібен керівникові фірми, акціонерам, інвесторам. Бізнес-план частіше складається на рік, два роки, зрідка на більший період.



**Бізнес-план** - це комплексний плановий документ підприємницької діяльності, в якому передбачені заходи, спрямовані на реалізацію підприємницької ідеї і одержання прибутку.

**Організаційний план** являє собою розділ бізнес-плану. Він дає характеристику рівня управління фірмою, кваліфікації та досвіду роботи підприємця і персоналу.

Бізнес-план увійшов у практику українського підприємництва як інструмент стратегічного планування, як необхідний документ для ведення ділових переговорів з інвесторами, кредиторами, а також для державних органів управління.

Бізнес-планування включає в себе три етапи:

- підготовчий період – підбір виконавців, консультантів та експертів, постановка завдання і розподіл обов'язків між виконавцями, розробка календарного плану (графіка) виконання робіт, збір вихідної інформації;
- розробка бізнес-плану;
- презентація бізнес-плану – доведення основних положень бізнес плану до потенційних інвесторів.

Складанню бізнес-плану передуює визначення цілей власного бізнесу в загалі і бізнес-плану зокрема.

Бізнес-план охоплює як зовнішні, так і внутрішні цілі. Основна зовнішня ціль полягає в тому, щоб запевнити майбутніх партнерів і кредиторів в успіху справи. Головна внутрішня ціль бізнес-плану – бути основою управління підприємницькою діяльністю. Конкретні цілі розкривають зміст і особливості планових заходів, особливості самого підприємства, специфіку його діяльності.

*Мета* бізнес-плану – спланувати й оптимізувати на певний період господарсько-виробничу діяльність підприємства (за обсягами виробництва й реалізації товарів і послуг відповідно до потреб забезпечення ринку ресурсами й прийнятими зобов'язаннями) і виконати фінансово-економічну оцінку її результатів.

*Значення* бізнес-плану:

- дає можливість визначити життєздатність проекту в умовах конкуренції;
- містить орієнтир, що вказує, як повинен розвиватися проект (підприємство);
- є важливим інструментом одержання фінансової підтримки від зовнішніх інвесторів;
- дозволяє осмислити місце підприємства на ринку;
- допомагає проаналізувати перспективи розвитку галузі, ринку, товару (послуги), по-іншому подивитися на діяльність підприємства, його проблеми й перспективи;
- визначає ступінь життєздатності й майбутньої стійкості підприємства, знижує ризик підприємницької діяльності;
- конкретизує перспективи бізнесу у вигляді системи кількісних і якісних показників розвитку;

- привертає увагу й інтерес, забезпечує підтримку з боку потенційних інвесторів фірми;

- допомагає одержати досвід планування, розвиває перспективний погляд на організацію та її середовище.

Бізнес-план може бути розроблений як для нового, що тільки створюється, підприємства, так і для вже існуючих економічних організацій на черговому етапі їх розвитку.

Бізнес-план, як і стратегічний, охоплює досить тривалий період (3–5 років).

Бізнес-план розробляється з метою:

- техніко-економічного обґрунтування створення й діяльності підприємства, оскільки дає можливість підприємцю охарактеризувати перспективи розвитку його фірми (який товар, якої якості, в якій кількості і за якою ціною продати);

- залучення зовнішніх інвесторів, у тому числі іноземних, оскільки дозволяє інвесторам оцінити доцільність вкладення інвестицій у конкретне виробництво, зацікавити їх співпрацею з даною фірмою;

- приватизації підприємства, з метою обґрунтування пропозицій її доцільності.

Бізнес-план є основою бізнес-пропозиції у переговорах із майбутніми партнерами й можливими інвесторами. Це визначає певні вимоги до його оформлення, форми, змісту й структури. Він повинен бути представлений у формі, що дозволяє зацікавленій особі одержати чітке уявлення про зміст справи й перспективи своєї участі в ній.

Структура й зміст бізнес-плану суворо не регламентовані, але можна запропонувати такий його макет: резюме (короткий зміст бізнес-плану); місцезнаходження підприємства; мета діяльності; характеристика виду діяльності, характеристика продукції (послуг); оцінка ринку збуту; конкуренція й конкурентна перевага підприємства; зовнішньоекономічна діяльність; стратегія маркетингу; прогнозування обсягу реалізації; план технічної доробки продукту; план виробництва; управління підприємством; характеристика персоналу; матеріально-технічне забезпечення; оцінка ризику; фінансовий план; ефективність проекту.

Бізнес-план дає змогу розв'язати цілий ряд завдань, основними серед яких є:

1) обґрунтування економічної доцільності напрямків розвитку підприємства;

2) розрахунок очікуваних фінансових результатів діяльності підприємства, насамперед обсягів продажу та прибутку;

3) визначення джерел фінансування обраної стратегії, тобто способів концентрації фінансових ресурсів;

4) підбір працівників, спроможних реалізувати даний план.

Кожне завдання плану може бути розв'язане лише у взаємозв'язку з іншими. Центром бізнес-плану є концентрація фінансових ресурсів. Саме бізнес-план виступає важливим засобом збільшення капіталу підприємства. Процес складання плану дає змогу глибоко проаналізувати розпочату справу у всіх деталях. Бізнес-план є основою

бізнес-пропозиції у переговорах з майбутніми партнерами, він відіграє важливу роль при комплектуванні основного персоналу підприємства.

Таким чином, бізнес-план, по-перше, може бути використаний для розробки концепції бізнесу, для детального відпрацювання стратегії, для попередження помилок шляхом детального аналізу маркетингу, фінансів, виробничої діяльності підприємства.

По-друге, бізнес-план є інструментом, за допомогою якого суб'єкт господарювання може оцінити фактичні результати своєї діяльності за певний період.

По-третє, бізнес-план є засобом залучення коштів.

Підприємства, що вже сформувались, при розробці бізнес-плану мають певні переваги порівняно з підприємствами-початківцями. Цифри, які вони використовують для розрахунків, надійно обґрунтовані результатами їх діяльності, їх задуми на майбутнє впливають з їх колишньої стратегії, спираючись на успіхи підприємства, досвід, набутий на своїх помилках.

На шляху створення будь-якої справи постає ряд суттєвих перешкод, кожна з яких за відсутності необхідного підходу може стати причиною виникнення проблемної ситуації. До них відносяться організація управління, накопичення капіталу, розробка та маркетинг продукту, підтримання на необхідному рівні валового прибутку та захист бізнесу від небажаного впливу. Статистика свідчить, що 75% усіх нових починань у бізнесі є невдалими в перші роки.

При виникненні будь-яких труднощів суб'єкт підприємницької діяльності повинен дослідити стан бізнесу та виявити можливі перешкоди. Кожного разу, з'ясувавши та вирішивши певну проблему, підприємство тим самим звільняється ще від однієї перешкоди, яка може призвести до невдачі, і, таким чином, підвищує свої шанси на успіх.

Багато з проблем можуть бути вирішені шляхом постійного уточнення бізнес-плану з метою приведення його у відповідність до умов, що змінюються. Це дасть можливість використовувати бізнес-план як реальний критерій оцінки фактичних результатів діяльності підприємства.

До складу бізнес-плану інвестиційного проекту, як правило, входять такі пункти:

*1 Загальні передумови й історія проекту:*

- дані про організатора проекту: імена, адреси, форма власності, фінансові можливості;
- передумови для створення проекту;
- мета проекту; загальні риси маркетингової стратегії проекту;
- місце розміщення проекту (чи орієнтований проект на місцеві або зовнішні ресурси, на місцевий або зовнішній ринок);
- державна або регіональна економічна й промислова політика, що сприяє реалізації проекту.

*2 Загальний аналіз ринку й концепція маркетингу:*

- аналіз результатів маркетингових досліджень за напрямками: ділове середовище; цільовий ринок і сегментація ринку; канали збуту; конкуренція; життєві цикли продуктів; циклічність сегмента ринку;
- аналіз річних показників попиту (обсяг попиту, рівень цін) і поставок, а також аналіз тенденцій попиту й поставок;
- обґрунтування маркетингових стратегій;
- формулювання загальної концепції маркетингу;
- розрахунок маркетингових витрат;
- розрахунок бюджетних показників продажів і надходжень (кількість, ціни, частка ринку й т.д.);
- визначення впливу проекту на виробничу програму й виробничу потужність підприємства, а також на технологічний рівень виробництва.

### *3 Сировина й постачальники:*

- розрахунок річної потреби в поставках матеріальних ресурсів;
- оцінка наявності необхідних матеріальних ресурсів (сировини, напівфабрикатів, допоміжних матеріалів та ін.);
- аналіз отриманих результатів і розроблення можливих стратегій щодо поставок (маркетинг поставок);
- виявлення можливостей довгострокового співробітництва з потенційними постачальниками.

### *4 Місце розміщення й навколишнє середовище:*

- ідентифікація місця розміщення й характеристика обраного для розміщення підприємства ділянки з урахуванням: впливу на екологічну ситуацію в регіоні; соціально-економічної політики місцевої влади; наявної інфраструктури; природних умов;
- розрахунок основних витрат, що відносять до місця розміщення;
- обґрунтування вибору й критичний аналіз аспектів місця розміщення.

### *5 Проектування й технологія:*

- розрахунок виробничої програми й виробничої потужності підприємства;
- опис та обґрунтування вибору технології: відповідність технології продукту й виробничому процесу; основні переваги й недоліки; життєвий цикл технології; методи передачі технології; витрати щодо освоєння, навчання, страхування ризиків; розрахунок витрат; юридичні аспекти придбання й передачі технології;
- опис загальної схеми проекту і його обмежень;
- розрахунок вартості основних елементів виробництва на підприємстві;
- визначення складу основних робіт із будівництва;
- розрахунок витрат стосовно будівництва.

### *6 Управління й накладні витрати:*

- організаційна структура, схема управління, принципи управління;
- розрахунок управлінських витрат.

### *7 Трудові ресурси:*

- соціально-економічне й культурне середовище, його відповідність вимогам проекту;
- наявність вільних трудових ресурсів;
- освітні й кваліфікаційні вимоги;
- необхідність перепідготовки кадрів;
- причини залучення іноземних фахівців, якщо така необхідність виникає;
- основні кадри;
- штатний розпис;
- розрахунок витрат щодо оплати праці.

### *8 Схема реалізації проекту:*

- розрахунок тривалості будівництва й монтажу устаткування;
- розрахунок тривалості пускового й початкового періодів виробництва;
- складання плану заходів щодо своєчасної реалізації етапів проекту.

### *9 Фінансовий аналіз і оцінка інвестицій:*

- характеристика критеріїв, що визначають оцінку інвестицій;
- розрахунок повних інвестиційних витрат, включаючи витрати на: придбання або оренду земельної ділянки; підготовку ділянки; проектування й будівництво будинків і споруджень; придбання основного устаткування; придбання допоміжного й обслуговуючого устаткування; основний акціонерний капітал; предвиробничі витрати й капітальні витрати; потреби в оборотному капіталі;
- повні витрати на продану продукцію: поточні витрати; амортизаційні відрахування; витрати на маркетинг; транспортні витрати; обігові витрати; витрати фінансування; накладні витрати;
- фінансування проекту: джерела фінансування; вплив витрат фінансування й витрат з обслуговування боргу на ефективність проекту; наявність податкових, амортизаційних, митних та інших пільг для інвестиційних проектів (державна політика відносно фінансування й інвестування);
- оцінка інвестицій: розрахунок дисконтованого грошового потоку й пов'язаних з ним показників (чистої поточної вартості й внутрішньої норми прибутковості проекту); розрахунок строку окупності; рентабельність початкового інвестованого капіталу й рентабельність акціонерного капіталу; фінансовий та економічний вплив проекту на регіональне й державне економічне середовище;
- аналіз невизначеності, включаючи: визначення критичних змінних при аналізі чутливості; оцінку ризиків; визначення можливих сценаріїв розвитку й засобів управління в умовах ризику; антикризові стратегії; аналіз чутливості проекту до систематичних ризиків;
- аналіз національної економіки.

### *10 Висновки:*

- головні достоїнства проекту;
- основні недоліки проекту;
- ймовірність виконання проекту;
- оцінка доцільності реалізації проекту.

Бізнес-план минулого року може показати, яка із стратегій компанії виявилась ефективною, а яка ні, і наскільки результативним був той чи інший спосіб його реалізації.

При вивченні фактичних результатів роботи порівняно з бізнес-планом виявляються позитивні та негативні сторони організації, які можна використати для усунення відхилень між плановими і фактичними показниками.

Фінансовий розділ попереднього бізнес-плану може використовуватись як засіб об'єктивного спостереження за розвитком бізнесу. Фінансові прогнози, закладені у плані, становлять основу бюджету підприємства. Відхилення від розрахунків виявляються у статтях, де або думки про необхідні ресурси були хибними, або контроль в період виконання плану був недостатнім. Отже, крім управлінської функції бізнес-плану, його можна використовувати як засіб моніторингу.

Бізнес-план може сприяти залученню інвесторів та кредиторів. Перед тим, як ризикувати своїм капіталом, інвестори мають впевнитись у надійності розробки проекту та мати уявлення про його ефективність. Вони мають вивчити бізнес-план перед розглядом можливості капіталовкладень.

### ***Контрольні запитання:***

1. Поясніть особливості бізнес-планування?
2. Які основні розділи бізнес-плану? Чи можна вважати їх уніфікованими? Що і як саме впливає на зміст і структуру бізнес-плану та на вибір методики його розроблення?
3. Які мета й завдання підготовки документів, що належать до елементів стандартного оформлення власне бізнес-плану (анотація, титульний аркуш тощо)?
4. Поясніть послідовність формування фінансового плану та врахування ризиків у бізнесі?
5. Як оцінюють середовище для бізнесу?
6. Яка спрямованість бізнес-плану? Основні групи бізнес-проектів і різновиди бізнес-планів.
7. Якою є методична основа планування обсягу виробництва продукції?
8. Як обґрунтовують необхідне ресурсне забезпечення?
9. Яка загальна процедура бізнес-плану, логіка взаємозв'язків і послідовність етапів?
10. Склад і послідовність формування плану маркетингу в бізнес-плані.
11. Обґрунтування майбутнього обсягу продажу з урахуванням еластичності попиту на продукцію.

### 3. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Методичне забезпечення:

1. Планування і контроль на підприємстві. Методичні вказівки до виконання розрахункової роботи для здобувачів вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» галузі знань 05 “Соціальні та поведінкові науки” спеціальності 051 “Економіка” всіх форм навчання. / Хоменко І.О., Поленкова М.В., Бабаченко Л.В. – Чернігів: ЧНТУ, 2020. – 28 с.

2. Хоменко І.О., Поленкова М.В., Бабаченко Л.В. Планування і контроль на підприємстві. Методичні вказівки до практичних занять для студентів за напрямами підготовки для студентів за спеціальністю 051 “Економіка” спеціалізації “Економіка підприємства” денної форм навчання. Чернігів: ЧНТУ, 2018. – 30 с.

3. Планування діяльності підприємств. Методичні вказівки до виконання курсової роботи для здобувачів вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» галузі знань 07 “Управління та адміністрування” спеціальності 073 “Менеджмент” освітньої програми “Менеджмент креативних індустрій та соціальних інновацій” денної форми навчання / Хоменко І.О., Самко О.О., Бабаченко Л.В. – Чернігів: ЧНТУ, 2020. – 36 с.

4. Маркетингова політика розподілення. Методичні вказівки до практичних занять для здобувачів вищої освіти денної форм навчання спеціальності 075 «Маркетинг» / Вербицька А. В., Бабаченко Л.В., Забаштанська Т. В., Хоменко І.О. – Чернігів: ЧНТУ, 2020. – 30 с.

#### Базова

1. Методичні рекомендації з формування собівартості перевезень (робіт, послуг) на транспорті (Наказ Міністра транспорту України від 5 лютого 2002 р. №65).

2. Методичні рекомендації з планування, обліку і калькулювання собівартості робіт (послуг) на підприємствах і в організаціях житлово-комунального господарства (Наказ Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 6 березня 2002 року №47).

3. Методичні рекомендації з формування складу витрат та порядку їх планування в торговельній діяльності (Наказ Міністерства економіки та питань Європейської інтеграції України від 22 травня 2002 року №145).

4. Методичні рекомендації з формування собівартості (робіт, послуг) (наказ Державного комітету промислової політики України від 2 лютого 2001 року №47).

5. Михайленко О. Ф. Планування та контроль на підприємстві : навч. посіб. - К. : КНЕУ, 2018. - 464 с.

6. Петров В. М. П 30 Організація виробництва та планування діяльності на підприємствах АПК: навч. посібник / В. М. Петров / Харк. нац. аграр. ун-т. – Х.: Майдан, 2016. – 362 с.

7. Біла О.Г. Фінансове планування і прогнозування : Навч.-метод. посіб. для самостійного вивч. дисципліни / О.Г. Біла. – Укоопспілка. Львів. комерц. акад., 2016. – 103 с.
8. Костецька Н. І. Систематизація принципів планування діяльності підприємства. Причорноморські економічні студії. 2016. Випуск 12. Ч. 1. С. 143–147.
9. Костецька Н.І. Передумови впровадження системи планування діяльності підприємств. Сталій розвиток економіки. 2019. № 2(43). С. 78–84.
10. What to Do When Things Go Wrong, A Five-Step Guide to Planning for and Surviving the Inevitable—And Coming Out Ahead, [Frank Supovitz](#), 2019
11. Successful Business Plan "Secrets & Strategies", Rhonda Abrams, 2019

### Допоміжна

1. Тушева Л. В., Хохлов М. П., Петрова І. М. Роль фінансового планування у сучасних умовах господарювання. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. Вип. 23.
1. Кравчук Р.С. Економіка підприємства: методичні вказівки для виконання розрахункових робіт. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ. 2018. 47 с.
2. Кузьмин В.М. Економіка підприємства та управлінська економіка: методичні вказівки для сам. вивчення дисципліни. Івано-Франківськ. ІФНТУНГ. 2018. 190 с.
3. Кузьмин, В.М. Економіка підприємства та управлінська економіка: практикум. Івано-Франківськ. ІФНТУНГ. 2019. 51 с.
4. Кулик Т.П. Організація, планування і управління виробництвом: навч. посіб. Івано-Франківськ. ІФНТУНГ. 2019. 232 с.
5. Перезовова І.В., Даляк Н.А. Управління витратами в підприємстві: методичні вказівки для сам. та дист. вивч. дисц. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ. 2019. 32 с.
6. Федорович І.В., Кравчук Р.С. Організація і планування виробничокомерційної діяльності: методичні вказівки для виконання розрахункових робіт. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ. 2019. 33 с.
7. Строченко, Н. І. Планування і контроль на підприємстві [Текст]: навч. посіб. для студентів екон. напряму підгот. ден. та заоч. форм навчання освіт.-кваліфікац. рівня "Бакалавр" / Н. Строченко, І. Коблянська. - Суми: Сум. нац. аграр. ун-т, 2015. - 271 с.
8. Економіка підприємства: навч. посіб., практикум / Я.С. Витвицький, У.Я. Витвицька, Н.О. Гавадзин, Р.Р. Зелінський; В.П. Петренко. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ. 2016. 306 с.
9. Горпинич О.В. Тлумачний українсько-англійський словник економічних термінів і термінологічних словосполучень: довід посіб. М-во освіти і науки України. Нац. гірн. ун-т. Д.: НГУ. 2016. 74 с.
10. Планування і контроль на підприємстві: практикум / Б.В. Гречаник, Ю.В. Буй, І.В. Мельничук, М.Д. Федішин. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ. 2016. 207 с.
11. Шаповал В.А., Горпинич О.В. Економіка гірничого підприємства: навч. посіб. М-во освіти і науки України. Нац. гірн. ун-т. Д.: НГУ. 2017. 204 с.



12. Хромушина Л. А. Особливості фінансового планування діяльності підприємств малого бізнесу. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. Вип. 23.
13. Improving Forecasts with Integrated Business Planning "From Short-Term to Long-Term Demand Planning Enabled by SAP IBP", Ganesh Sankaran, Federico Sasso, Robert Kerpczynski, Alessandro Chiaraviglio, 2019.
14. Волинець Л.М., Хоменко І.О., Халацька І.І., Нагорний П.В., Сопецько О.Ю. Зовнішньоекономічна безпека підприємств України в умовах інтеграції логістичних ланцюгів поставок. Вісник НТУ. К.: НТУ, 2022. Серія «Економічні науки». Випуск 2 (52), 2022. С.57-64.
15. Хоменко І.О., Волинець Л.М., Халацька І.І., Божок Ю.О., Пенківська К.С. Формування системи управління ризиками в логістичній діяльності підприємств. Вісник НТУ. К.: НТУ, 2021. Серія «Економічні науки». Випуск 2 (49), 2021. С.22-31.
16. Khomenko I. O., Sadchykova I.V., Krasnyanska Y.V. Current approaches to the analysis of the borrowers (creditworthiness ukrainian and world experience). Economics. Ecology. Socium. Odessa, 2019. Vol. 3, No.1. P. 48-55.

#### **Інформаційні ресурси**

1. [www.nau.kiev.ua](http://www.nau.kiev.ua) - Нормативні акти України
2. [www.me.gov.ua](http://www.me.gov.ua) - Міністерство економіки України
3. [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua) - Державний комітет статистики України
4. [www.lawukraine.com](http://www.lawukraine.com) - База українського законодавства в Інтернет
5. [www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua) - Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського
6. [www.alpha.rada.kiev.ua](http://www.alpha.rada.kiev.ua) - Національна парламентська бібліотека
7. [www.library.if.ua](http://www.library.if.ua) - Національна бібліотека наукових видань
8. [www.lib.academy.sumy.ua](http://www.lib.academy.sumy.ua) - Бібліотека банківської справи
9. [www.lib.com.ua](http://www.lib.com.ua) - Електронна бібліотека
10. Наукова бібліотека Національного університету «Чернігівська політехніка». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://library2.stu.cn.ua/>.
11. Електронний архів Національного університету «Чернігівська політехніка». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ir.stu.cn.ua/>
12. Сайт дистанційного навчання Національного університету «Чернігівська політехніка». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eln.stu.cn.ua/login/index.php>.