

Міністерство освіти і науки України  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Любешівський технічний фаховий коледж  
Луцького національного технічного університету»



## **ЕКОНОМІКА, ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПЛАНУВАННЯ**

### **Конспект лекцій (Частина 1)**

**для здобувачів освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр  
освітньо-професійної програми Галузеве машинобудування  
спеціальності 133 Галузеве машинобудування  
галузь знань 13 Механічна інженерія  
денної форми навчання**

**УДК 330(07)**

**III 71**

До друку

Голова методичної ради ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ»

\_\_\_\_\_ Герасимик-Чернова Т.П.

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій коледжу

Бібліотекар \_\_\_\_\_ М.М. Демих

Затверджено методичною радою ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ»

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

Рекомендовано до видання на засіданні випускної циклової (методичної) комісії харчового виробництва, галузевого машинобудування, готельно-ресторанної справи та обліку і оподаткування

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

Голова циклової методичної комісії \_\_\_\_\_ Кравченко Т.Ф.

Укладач: \_\_\_\_\_ В.М. Шмаль, викладач

Рецензент: \_\_\_\_\_

Відповідальний за випуск: \_\_\_\_\_ Кузьмич Т.П., методист коледжу

Економіка, організація та планування [Текст]: конспект лекцій для здобувачів освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр 4 курсу, галузь знань 13  
Механічна інженерія спеціальності 133 Галузеве машинобудування денної форми навчання / уклад. В.М. Шмаль. - Любешів: ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ», 2023. – с.99

Методичне видання складене відповідно до діючої програми курсу «Економіка, організація та планування» з метою вивчення та засвоєння основних розділів дисципліни, містить розгорнуті питання до тем, питання для самоконтролю, та перелік рекомендованої літератури.

## **ЗМІСТ**

### **ТЕМА 1. Сутність підприємства та підприємництва**

1. Поняття підприємства, його ознаки та класифікація.
2. Форми об'єднань підприємств.
3. Сутність і принципи підприємницької діяльності.
4. Посередницька підприємницька діяльність.

### **ТЕМА 2. Основні фонди підприємства**

1. Загальна характеристика основних фондів підприємства.
2. Класифікація і структура основних фондів.
3. Облік та оцінка основних виробничих фондів.
4. Знос та амортизація основних фондів. Відтворення основних фондів підприємства.

### **Тема 3. Оборотні засоби підприємства**

1. Поняття оборотних фондів та оборотних коштів підприємства
2. Показники ефективності використання оборотних коштів підприємства
3. Нормування оборотних коштів підприємства

### **ТЕМА 4. Персонал і продуктивність праці**

1. Кадровий потенціал підприємства: класифікація і структура виробничого потенціалу.
2. Продуктивність праці: економічна суть і методи вимірювання.
3. Планування зростання продуктивності праці за техніко-економічними чинниками.
4. Баланс робочого часу середньооблікового працівника.

### **Тема 5. Організація заробітної плати**

1. Поняття, види та принципи оплати праці.
2. Тарифна система оплати праці.
3. Форми і системи заробітної плати.
4. Формування фонду оплати праці.

### **ТЕМА 6. Витрати виробництва. Собівартість продукції**

1. Поняття витрат та собівартості продукції.
2. Класифікація витрат і структура собівартості.
3. Витрати, які входять до собівартості продукції.
4. Планування собівартості продукції підприємства.

### **ТЕМА 7. Ціни і тарифи**

1. Поняття і види цін на продукцію підприємства.
2. Ціноутворення у промисловості.
3. Методи ціноутворення в умовах ринку. Ціна і якість.
4. Формування цін.

### **ТЕМА 8. Прибуток і рентабельність**

1. Економічна сутність доходу і прибутку підприємства.
2. Розрахунок і використання прибутку підприємства.
3. Поняття і показники рентабельності виробництва.
4. Методи розрахунку рентабельності.

### **ТЕМА 9. Структура промислового підприємства**

1. Загальна і виробнича структура підприємства.
2. Структура основного виробництва.
3. Просторове розміщення підприємств.
4. Удосконалення виробничої структури.

### **ТЕМА 10. Виробничий процес**

1. Виробничий процес та його структура. Основні принципи організації виробничого процесу.
2. Види руху предметів праці.
3. Виробничий цикл.

### **ТЕМА 11. Типи виробництва. Методи організації виробництва**

1. Одиничне виробництво, його особливості.
2. Характеристика серійного виробництва.
3. Характеристика масового виробництва.
4. Потокowe виробництво, класифікація видів за основними ознаками.
5. Непотокове виробництво та його характеристика.

#### **ТЕМА 12. Системи обслуговування виробництва**

1. Ремонтне господарство підприємства.
2. Інструментальне господарство підприємства.
3. Транспортне господарство підприємства.
4. Матеріально-технічне забезпечення.
5. Складське господарство.
6. Енергетичне господарство.

#### **ТЕМА 13. Формування якості та забезпечення конкурентоспроможності продукції**

1. Якість продукції: показники та оцінка рівня.
2. Стандартизація і сертифікація продукції.
3. Показники конкурентоспроможності продукції.

#### **ТЕМА 14. Планування діяльності підприємства**

1. Зміст та основні принципи планування діяльності підприємства.
2. Поняття планів та їх систематизація.
3. Стратегічне планування діяльності.
4. Тактичне та оперативне планування.

#### **ТЕМА 15. Планування виробничої програми підприємства**

#### **Рекомендована література**

## ТЕМА 1. Сутність підприємства та підприємництва

1. Поняття підприємства, його ознаки та класифікація.
2. Форми об'єднань підприємств.
3. Сутність і принципи підприємницької діяльності.
4. Посередницька підприємницька діяльність.

### 1. Поняття підприємства, його ознаки та класифікація.

**Підприємством** називається економічно самостійний суб'єкт господарювання, що володіє правами юридичної особи та здійснює господарську діяльність (виготовляє продукцію, виконує роботу або надає послуги).

Підприємство має відокремлене майно, самостійний баланс, рахунки в установах банків, печатку із своїм найменуванням та ідентифікаційним кодом. Підприємство не має у своєму складі інших юридичних осіб. Як господарюючий суб'єкт з правами юридичної особи підприємство починає діяти від дня його державної реєстрації.

Як самостійний суб'єкт господарювання, підприємства створюються компетентним органом державної влади або органом місцевого самоврядування, або іншими суб'єктами для задоволення суспільних та особистих потреб шляхом систематичного здійснення виробничої, науково-дослідної, торговельної, іншої господарської діяльності в порядку, передбаченому законодавством/

У Господарському кодексі України під **господарською діяльністю** розуміється діяльність суб'єктів господарювання у сфері суспільного виробництва, спрямована на виготовлення та реалізацію продукції, виконання робіт чи надання послуг вартісного характеру, що мають цінову визначеність. В той же час підприємства можуть створюватись як для здійснення підприємництва, так і для некомерційної господарської діяльності.

*Некомерційне господарювання* – це самостійна систематична господарська діяльність, що здійснюється суб'єктами господарювання, спрямована на досягнення економічних, соціальних та інших результатів без мети одержання прибутку.

**Суб'єктами господарювання** визнаються учасники господарських відносин, які здійснюють господарську діяльність, реалізуючи господарську компетенцію (сукупність господарських прав та обов'язків), мають відокремлене майно і несуть відповідальність за своїми зобов'язаннями в межах цього майна, крім випадків, передбачених законодавством. Суб'єктами господарювання є:

1) *господарські організації* – юридичні особи, державні, комунальні та інші підприємства, а також інші юридичні особи, які здійснюють господарську діяльність і зареєстровані в установленому законом порядку;

2) *громадяни України, іноземці та особи без громадянства*, які здійснюють господарську діяльність та зареєстровані відповідно до закону як підприємці;

3) *філії, представництва*, інші відокремлені підрозділи господарських організацій (структурні одиниці), утворені ними для здійснення господарської діяльності.

Підприємство має діяти та господарювати в межах законодавства, що регулює усі напрямки його діяльності. З великої кількості юридичних актів визначальними є Господарський кодекс України, Закон України "Про підприємства", статут підприємства, а також узгоджений з чинним законодавством колективний договір, що регулює відносини трудового колективу з адміністрацією підприємства.

**Статут підприємства** як акт господарського законодавства нормативно визначає цілі і предмет діяльності окремого підприємства, відхилятися від яких без зміни статуту підприємству заборонено. Статут також визначає межі спеціальної правоздатності підприємства як юридичної особи. Це один з найважливіших правових актів підприємства, тому ст. 57 Господарського кодексу України спеціально визначає обов'язкові й альтернативні пункти, які включаються до статуту підприємства. У статуті підприємства визначаються: його точне найменування та

місцезнаходження; власник (власники) або засновник (засновники); основна місія й цілі діяльності; органи управління та порядок їхнього формування; компетенція (повноваження) трудового колективу та його виборних органів; джерела та порядок утворення майна; умови реорганізації і припинення існування. У найменуванні підприємства треба відобразити його конкретну назву (завод, фабрика, майстерня тощо), вид (приватне, колективне, державне, акціонерне товариство) тощо.

У статуті має бути визначено орган, що має право репрезентувати інтереси трудового колективу (рада трудового колективу, рада підприємства, профспілковий комітет тощо). До нього можна включати положення, зв'язані з особливостями діяльності підприємства: про трудові взаємини, які виникають на підставі членства; про повноваження, порядок створення та структуру ради підприємства; про товарний знак тощо.

На підприємстві важливу соціальну роль відіграє **колективний договір** – угода між трудовим колективом в особі профспілки та адміністрацією (власником чи вповноваженим ним органом), що укладається (уточнюється) щорічно і не може суперечити чинному законодавству України.

Колективним договором регулюються виробничі, трудові та економічні відносини трудового колективу з адміністрацією (власником) будь-якого підприємства, яке використовує найману працю.

У колективний договір включають зобов'язання щодо поліпшення умов праці та стану довкілля; заходи для забезпечення зростання продуктивності праці та її оплати; професійної підготовки й підвищення кваліфікації кадрів, соціального захисту працівників підприємства. Колективний договір включає також окремий розділ, що визначає порядок участі працівників у використанні прибутку підприємства, якщо таке передбачене статутом.

Підприємство є самостійним, господарючим суб'єктом. Самостійність у прийнятті господарських рішень є однією з основних і необхідних умов діяльності підприємства як товаровиробника. Відповідно до Закону України "Про підприємства" підприємство самостійно робить такі дії:

1) планує свою діяльність і визначає перспективи її розвитку, виходячи з попиту на свою продукцію (послуги), рівня конкурентоспроможності, а також необхідності забезпечення виробничого та соціального розвитку підприємства, підвищення доходів;

2) здійснює матеріально-технічне забезпечення власного виробництва через систему прямих контрактів (договорів) з постачальниками та посередницькими організаціями, на товарних біржах;

3) реалізує свою продукцію, інші матеріальні цінності на основі прямих договорів зі споживачами, на основі бартерних угод, державного замовлення, через товарні біржі, мережу власних торгових підприємств;

4) самостійно або на договірній основі встановлює ціни на свою продукцію, послуги, майно (крім випадків державного регулювання цін на особливо важливі види продукції);

5) визначає чисельність та структуру працівників, обирає форми та системи оплати та стимулювання їхньої праці;

6) здійснює (за наявності відповідної ліцензії) зовнішньоекономічну діяльність;

7) проводить різноманітні операції з цінними паперами;

8) визначає напрямки та обсяги використання отриманого прибутку.

Підприємство має необхідне для господарюючого суб'єкта майно – основні і оборотні кошти, інші цінності, якими воно володіє, користується і розпоряджається на певному правовому титулі (на праві власності, повного господарського відання чи оперативного управління).

Таким чином, **підприємство** – це самостійна господарська організація, створена і зареєстрована у встановленому законом порядку для здійснення господарської діяльності з метою задоволення суспільних потреб у товарі (продукції, роботах, послугах) і одержання прибутку, яка діє на підставі статуту, користується правами і виконує обов'язки щодо своєї діяльності, є юридичною особою, має самостійний баланс, поточний та інші рахунки в банках.

**Генеральну (головну) мету підприємства**, тобто чітко окреслену причину його існування, у світовій економіці заведено називати *місією*. Здебільшого місією сучасного підприємства вважають виробництво продукції (послуг) для задоволення потреб ринку та одержання максимально можливого прибутку.

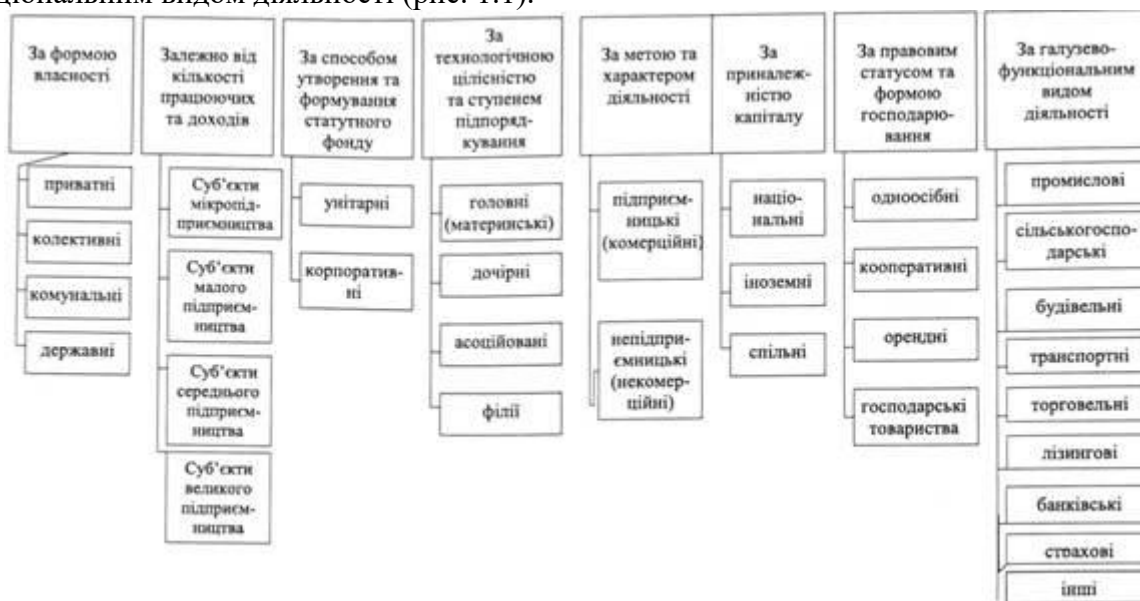
♦ *по-перше*, цілі підприємства мають бути конкретними й піддаватися вимірюванню. Формулювання цілей у конкретних формах створює вихідну базу відліку для наступних правильних господарських і соціальних рішень.

♦ *по-третє*, цілі підприємства мають бути досяжними і забезпечувати підвищення ефективності його діяльності. Недосяжні або досяжні частково цілі спричиняють негативні наслідки, зокрема блокування прагнення працівників ефективно господарювати, зменшення рівня їхньої мотивації, погіршення показників інноваційної, виробничої та соціальної діяльності підприємства, зниження конкурентоспроможності його продукції на ринку;

До **найважливіших цілей підприємства** можна віднести наступні:

- отримання прибутку;
- забезпечення потреб споживачів згідно з ринковим попитом;
- створення робочих місць;
- створення можливостей для професійного зростання;
- своєчасна виплата заробітної плати.

Для успішної практики господарювання, кваліфікованого управління підприємствами виключно важливим є знання їх класифікації за певними ознаками: залежно від форм власності, мети і характеру діяльності, належності капіталу, способу утворення та формування статутного капіталу, розмірів, ступеня підпорядкованості, формою господарювання, галузево-функціональним видом діяльності (рис. 1.1).



### Рис. 1.1. Класифікація підприємств в Україні

Мета й характер діяльності підприємств різні. За цією ознакою їх можна поділити на дві групи: *підприємницькі (комерційні)*, що функціонують і розвиваються за рахунок власних коштів, і *непідприємницькі (некомерційні)*, існування яких забезпечується бюджетним фінансуванням держави. Для переважної більшості підприємств властивим є комерційний характер діяльності з одержанням прибутку. До *некомерційних* відносяться звичайно благодійницькі, освітянські, медичні, наукові та інші підприємства невиробничої сфери народного господарства.

*Приватними* є підприємства, що засновані на власності майна окремих громадян, з правом найму робочої сили. Вони базуються відповідно на власності майна однієї особи або членів однієї сім'ї, виключно їх особистій праці.

*Колективне* підприємство ґрунтується на власності його трудового колективу, а також кооперативу, іншого статутного товариства або громадської організації.

В Україні функціонують *державні та державні комунальні* підприємства. Їх майно вважається відповідно власністю загальнодержавних чи адміністративно-територіальних одиниць.

За належністю капіталу і контролю прийнято розрізняти підприємства: *національні* – капітал належить підприємцям своєї країни; *закордонні* – капітал є власністю іноземних підприємців повністю або у певній частині, що забезпечує їм необхідний контроль; такі підприємства створюються у формі *філіалів або дочірніх фірм* та реєструються в країні місцезнаходження; *спільні* – коли підприємство засноване на базі об'єднання майна вітчизняних та іноземних власників.

Ознака правового статусу передбачає поділ підприємств за різним ступенем майнової відповідальності в залежності від власності. *Одноосібне* підприємство є власністю однієї особи або родини; воно несе відповідальність за свої зобов'язання усім майном (капіталом).

*Господарські товариства* можуть бути з повною або обмеженою відповідальністю.

Технологічною і територіальною цілісністю володіють так звані *материнські (головні) підприємства* або фірми. Особливістю діяльності їх є те, що вони контролюють інші фірми. В залежності від розміру капіталу, що належить материнській (головній) фірмі, а також правового статусу та ступеню підпорядкованості підприємства, які знаходяться у сфері впливу головної фірми, можна підрозділити на дочірні і асоційовані, філії і представництва. *Дочірнє підприємство* (компанія) – юридичне самостійне організаційне утворення, що здійснює комерційні операції і складає звітний баланс; проте материнська фірма суворо контролює діяльність усіх своїх дочірніх компаній, оскільки володіє контрольним пакетом їх акцій. *Асоційоване підприємство* є самостійним; воно не знаходиться під контролем фірми, яка володіє його акціями.

Підприємства залежно від кількості працюючих та доходів від будь-якої діяльності за рік можуть належати до суб'єктів малого підприємництва, у тому числі до суб'єктів мікропідприємництва, середнього або великого підприємництва.

*Суб'єктами мікропідприємництва* є:

- фізичні особи, зареєстровані в установленому законом порядку як фізичні особи – підприємці, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) не перевищує 10 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 2 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України;

- юридичні особи – суб'єкти господарювання будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) не перевищує 10 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 2 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України.

*Суб'єктами малого підприємництва* є:

- фізичні особи, зареєстровані в установленому законом порядку як фізичні особи – підприємці, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) не

перевищує 50 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 10 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України;

- юридичні особи – суб'єкти господарювання будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) не перевищує 50 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 10 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України.

*Суб'єктами великого підприємництва* є юридичні особи – суб'єкти господарювання будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) перевищує 250 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності перевищує суму, еквівалентну 50 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України.

Інші суб'єкти господарювання належать до *суб'єктів середнього підприємництва*.

Поділ підприємств за галузево-функціональним видом діяльності та за структурою виробництва в цілому зрозумілий з назви окремих їх видів.

## **2. Форми об'єднань підприємств.**

Підприємницькі структури мають право на добровільних засадах об'єднувати свою інноваційну, виробничу, маркетингову, постачальницько-збутову, фінансову та соціальну діяльність. Такими об'єднаннями можуть бути:

1. **Асоціація** – найпростіша форма договірного об'єднання підприємств (фірм, компаній, організацій) з метою постійної координації господарської діяльності. Асоціація не має права втручатися у виробничу і комерційну діяльність будь-якого з її учасників (членів);

2. **Корпорація** – договірні об'єднання господарюючих суб'єктів на основі інтеграції їх науково-технічних, виробничих та комерційних інтересів, з делегуванням окремих повноважень централізованого регулювання діяльності кожного з учасників;

3. **Консорціум** – тимчасові статутні об'єднання промислового і банківського капіталу для досягнення загальної мети (наприклад, здійснення спільного великого господарського проекту). Учасниками консорціуму можуть бути державні і приватні фірми, а також цілі держави (наприклад, Міжнародний консорціум супутникового зв'язку);

4. **Концерн** – форма статутних об'єднань підприємств (фірм), що характеризується єдністю власності і контролю; об'єднання відбувається найчастіше за принципом диверсифікації, коли один концерн інтегрує підприємства (фірми) різних галузей економіки (промисловість, транспорт, торгівля, наукові організації, банки, страхова справа). Після створення концерну господарюючі суб'єкти втрачають свою самостійність, підпорядковуються звичайно фінансовим структурам. В сучасних умовах значно розширюється мережа міжнародних концернів;

5. **Картель** – договірне об'єднання підприємств (фірм) переважно однієї галузі для здійснення спільної комерційної діяльності – регулювання збуту виготовлюваної продукції;

6. **Синдикат** – організаційна форма існування різновиду картельної угоди, що передбачає реалізацію продукції учасників через створюваний спільний збутовий орган або збутову мережу одного з учасників об'єднання. Подібним чином може здійснюватись закупівля сировини для всіх учасників синдикату. Така форма об'єднання підприємств є характерною для галузей з масовим виробництвом однорідної продукції;

7. **Трест** – монополістичне об'єднання підприємств, що раніше належали різним підприємцям, в єдиний виробничо-господарський комплекс. При цьому підприємства повністю втрачають свою юридичну і господарську самостійність;

8. **Холдинг** – специфічна організаційна форма об'єднання капіталів; державницьке інтегроване товариство, що само безпосередньо не займається виробничою діяльністю, а використовує свої фінансові кошти для придбання контрольних пакетів акцій інших підприємств, які є учасниками концерну або другого добровільного об'єднання. Завдяки цьому воно здійснює контроль за діяльністю таких підприємств. Об'єднані у холдингу суб'єкти мають юридичну і господарську самостійність. Проте вирішення основних питань їх діяльності належить холдинговій фірмі;

**9. Фінансові групи** – об'єднання юридичне та економічно самостійних підприємств (фірм) різних галузей народного господарства. На відміну від концерну фінансові групи очолюють один або декілька банків, які розпоряджаються капіталом підприємств (фірм, компаній), що входять до них, координують усі: сфери їх діяльності.

В Україні поряд із добровільними створюються і функціонують так звані *інституціональні об'єднання*, діяльність яких започатковується в директивному порядку міністерствами (відомствами) чи безпосередньо Кабінетом Міністрів України. До таких належать виробничі, науково-виробничі (науково-технічні), виробничо-торговельні та інші подібні об'єднання (комплекси, центри), що інтегрують стадії створення (проектування), продукування, реалізації та післяпродажного сервісного обслуговування виробів тривалого використання. У народному господарстві України функціонують потужні державні корпорації, створені на базі колишніх вузько галузевих міністерств. Інституціональні міжгалузеві об'єднання підприємств та організацій створюються і діють під різноманітними офіційними назвами в агропромисловому комплексі, будівництві, житлово-комунальному господарстві та інших взаємозв'язаних секторах економіки України. До таких інтеграційно-організаційних утворень застосовуються економічні методи управління корпоративного характеру, які належно поєднуються з методами управління первинними ланками (підприємствами, фірмами, компаніями) відповідних виробничо-господарських систем.

За рішенням Кабінету Міністрів України може створюватись *промислово-фінансова група* – об'єднання підприємств на певний строк з метою реалізації державних програм розвитку пріоритетних галузей виробництва і структурної перебудови економіки України, включаючи програми згідно з міжнародними договорами України, а також з метою виробництва кінцевої продукції.

Види та організаційні форми підприємств в Україні визнаються Господарським кодексом України. Вибір форми ведення підприємницької діяльності здійснюється підприємцем самостійно.

### **3. Сутність і принципи підприємницької діяльності.**

Підприємництво — це вільна, ініціативна діяльність людей у різних сферах виробництва, що здійснюється на власний страх і ризик з метою одержання прибутку. Підприємництво є необхідною визначальною рисою ринку, його обов'язковим атрибутом. Якщо нема підприємців, то нема й ринку, і навпаки.

У науковий обіг поняття "підприємець" увів англійський економіст Р. Кантільйон на початку XVIII ст. До підприємців він зараховував людей з нефіксованими доходами — ремісників, селян, тобто тих, хто вів економічну діяльність в умовах нестабільності та непередбаченості цін. Головною рисою підприємця він уважав готовність до ризику. Прагнення підприємця отримати високий прибуток спонукає його творчо застосовувати свої здібності, йти на ризик, сумлінно працювати. Він прагне проявити себе як особистість, реалізувати свої ідеї, зробити їх надбанням суспільства. Усе це робить підприємницьку діяльність локомотивом економічного, соціального і культурного розвитку людського суспільства.

За нинішніх умов науковці визначають підприємця як суб'єкта пошуку й реалізації нових можливостей у впровадженні НТП та нових ідей, розробки нових технологій, здійснення нововведень, застосування нових способів обслуговування споживачів і освоєння нових сфер прикладання капіталу.

Підприємець є центральною фігурою в бізнесі. Він прагне найефективніше поєднати всі фактори виробництва в єдиному господарському процесі з метою найраціональнішого втілення своїх ідей. У ринковій економіці саме підприємець повинен першим розгадати, які товари й послуги завтра знадобляться споживачам. Підприємництво ґрунтується на таких принципах:

1. Вільний вибір діяльності.
2. Залучення на добровільних засадах майна, коштів юридичних осіб і громадян до підприємницької діяльності.

3. Самостійне формування програм діяльності та вибір постачальників і споживачів продукції, що виробляється, встановлення цін відповідно до чинного законодавства.

4. Вільний найм працівників.

5. Залучення й використання матеріально-технічних фінансових, трудових, природних та інших видів ресурсів, використання яких не заборонене законодавством.

6. Вільне розпорядження прибутком, що залишається після внесення обов'язкових платежів до бюджету, встановлених законодавством.

7. Самостійне здійснення підприємцем зовнішньоекономічної діяльності, використання будь-яким підприємцем належної йому частки валютної виручки на свій розсуд.

Отже, підприємництво можна визначити як уміння вести справу, генерувати й використовувати ініціативу, зважуватися на ризик, проявляти творчість в організації виробничої діяльності. Воно виступає головним чином як прояв економічної та організаційної творчості й новаторства.

#### **4. Посередницька підприємницька діяльність.**

Важливою формою підприємницької діяльності є *франчайзинг*, який у широкому розумінні цього терміна означає надання права на виробництво та збут продукції (здійснення послуг), а також практичної допомоги у справі організації бізнесу. Сутність франчайзингу: незалежна фірма (франчайзодавець), яка виробляє продукцію (надає послуги), передає право використовувати свій товарний знак іншому підприємству (франчайзоотримувачу) в обмін на зобов'язання виготовляти або продавати продукцію цієї незалежної фірми (надавати такі самі послуги). За право господарювати від імені і під торговельною маркою франчайзодавця франчайзоотримувач виплачує певний відсоток від свого доходу як матеріальну (грошову) винагороду.

#### ***Посередницька підприємницька діяльність.***

Особи (юридичні чи фізичні), що представляють інтереси виробників або споживачів, а самі не є такими, прийнято називати *посередниками*.

Однією з поширених форм посередництва є *агентування*, тобто форма господарювання, за якої *агент* (посередник) діє від імені та на користь відповідно виробника або споживача (принципала). Розрізняють кілька типів агентів. Агенти (представники) виробників уособлюють інтереси кількох виробників однотипних товарів. Повноважні агенти зі збуту (збутовики) взаємодіють з виробниками на договірних засадах. Агенти по закупках найчастіше займаються підбором потрібного асортименту продукції.

Якщо агенти співпрацюють з принципалами на довгостроковій (постійній) основі, то посередницькі функції одноразового для покупця чи продавця агента виконує *брокер* - посередник при укладанні угоди, основним завданням якого є звести покупців з продавцями та допомогти в досягненні між ними домовленості. Брокер нічим не ризикує; він діє за дорученням клієнтів, отримуючи від них спеціальну винагороду.

*Торговий дім* – це особлива категорія зовнішньоторгівельних фірм, що здійснюють широкий спектр експортно-імпортних операцій, включаючи організацію різних виставок і активну рекламу. Питання про надання певній фірмі статусу торгового дому вирішують вищі органи державного управління економікою.

*Дистриб'ютори* - посередники, що спеціалізуються на придбанні товарів безпосередньо у виробників та їх реалізації (розподілі) своїм постійним клієнтам.

*Дилерами* вважаються юридичні або фізичні особи (посередницькі структури), які здійснюють перепродаж товарів від свого імені та за власний рахунок. Дилерський прибуток формується у вигляді різниці між ціною придбання та ціною продажу товару самим дилером. Відповідно до умов

особливого договору дилери можуть надавати замовникам інформацію щодо кон'юнктури ринку, послуги рекламного характеру, а також здійснювати післяпродажне обслуговування технічних виробів.

**Комівояжери** - це підприємці-посередники, які не просто продають, а й доставляють товари покупцям, тобто здійснюють продаж з доставкою. Звичайно комівояжерські функції виконують роз'їзні представники торгових фірм, що пропонують покупцям товари за зразками. Як свідчить практика, комівояжери можуть забезпечувати достатньо ефективну рекламу і створювати міцні канали збуту продукції, а в окремих (необхідних) випадках навіть здійснювати післяпродажне її технічне обслуговування.

До посередництва як виду підприємницької діяльності правомірно відносять *аукціонну форму торгівлі*.

**Аукціон** являє собою прилюдний торг, форму змагання покупців за право придбання товару, що виставляється на аукціонний продаж. Пропоновані на аукціон товари мають певну стартову ціну, а їхній аукціонний продаж здійснюється лотами. Стартова ціна - це початкова ціна, із рівня якої розпочинається торг під час проведення аукціону, а лот - неподільна партія товару, що виставляється на аукціон.

Найбільш широко використовується аукціонна форма торгівлі всередині країни (внутрішньодержавна). Але існують і періодично проводяться міжнародні аукціони. На такі аукціони звичайно виставляються скакові коні, хутряна сировина, прянощі, чай, тютюн, предмети антикваріату тощо.

Особливим видом професійної підприємницької діяльності є біржове підприємництво, головним і єдиним суб'єктом котрого виступають біржі.

**Біржа** є особливою організаційною формою оптової торгівлі. Розрізняють:

- товарні біржі (спеціалізуються на оптовій торгівлі масовими товарами, що мають чіткі та стійкі якісні параметри);
- фондові біржі (спеціалізовані центри з купівлі-продажу цінних паперів);
- валютні біржі (місця здійснення операцій з купівлі-продажу золота і валюти);
- біржі праці (організаційне утворення для обліку потреб і пропонування робочої сили, сприяння працевлаштуванню з організацією перенавчання)-переважно у вигляді центрів зайнятості.

У процесі біржового підприємництва виконуються й деякі специфічні операції. Найважливішими з них є ф'ючерсні контракти й опціони.

**Ф'ючерсний контракт** - це контракт на поставку обумовленої кількості певного товару конкретної номенклатури й асортименту за фіксованою ціною протягом зазначеного у договорі терміну.

**Опціоном** вважають договірне зобов'язання купити або продати товар (фінансові права) за наперед визначеною ціною в межах узгодженого періоду. В обмін на таке право покупець опціону виплачує продавцю певну суму премії. Опціони здійснюються стосовно конкретних товарів, цінних паперів, ф'ючерсних контрактів. Окремо виділяють опціони на купівлю або на продаж, що надають право, але не зобов'язують купити чи продати ф'ючерсний контракт або товар за обумовленою ціною.

Організація підприємницької діяльності базується виключно на договірних взаємовідносинах. Договір (угода, контракт) - це форма документального закріплення партнерських зв'язків (предмета договору, взаємних прав та обов'язків, наслідків порушення домовленостей), яка опосередковує взаємини в процесі виробництва і реалізації продукції чи надання різноманітних послуг.

## ТЕМА 2. Основні фонди підприємства

1. Загальна характеристика основних фондів підприємства.
2. Класифікація і структура основних фондів.
3. Облік та оцінка основних виробничих фондів.
4. Знос та амортизація основних фондів. Відтворення основних фондів підприємства.

### 1. Загальна характеристика основних фондів підприємства.

Для виробництва будь-якого виду продукції необхідна наявність і взаємодія трьох елементів: засобів праці, предметів праці і живої праці.

Засоби праці і предмети праці являють собою засоби виробництва, які, беручи участь у виробничому процесі в натуральній і вартісній формі, у сукупності складають речовинний зміст виробничих фондів. Залежно від специфіки характеру, участі у виробничому процесі і засобу обороту виробничі фонди поділяються на основні та оборотні (рис. 1).



Рис. 1. Структура основних фондів

*Основні фонди* – це засоби праці, які мають вартість, функціонують у виробничому процесі тривалий час, не змінюючи при цьому своїх форм і розмірів, а свою вартість переносять на вартість готової продукції поступово, шляхом амортизаційних відрахувань.

У Законі України "Про оподаткування прибутку підприємств" *основні фонди* визначаються як матеріальні цінності, які призначаються для використання в господарській діяльності підприємства протягом періоду, який перевищує 365 календарних днів із дати введення в експлуатацію таких матеріальних цінностей, та вартість яких поступово зменшується у зв'язку з фізичним або моральним зносом (рис 2) .

### 2. Класифікація і структура основних фондів.

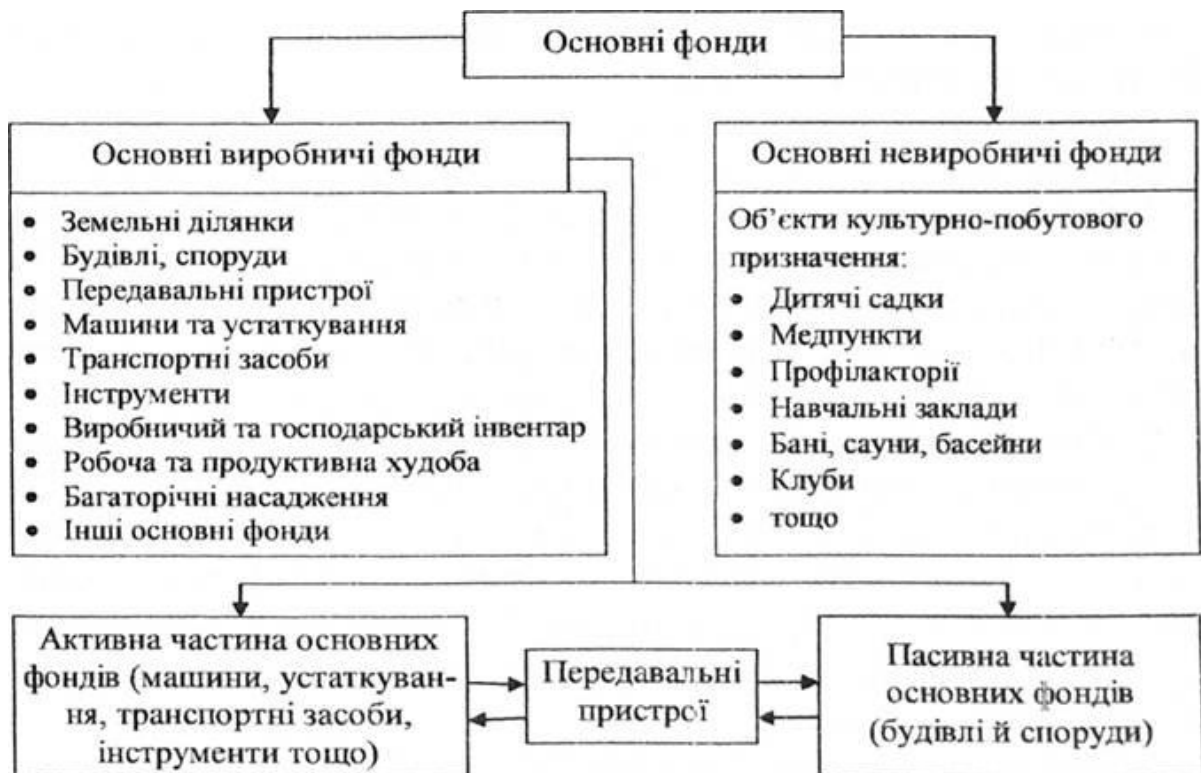


Рис. 2. Структура основних фондів

### 3. Облік та оцінка основних виробничих фондів.

Облік і оцінка засобів праці здійснюються в натуральній і вартісній (грошовій) формі.

Натуральна оцінка основних фондів необхідна для:

- обліку і планування окремих груп основних фондів;
- розрахунку виробничих потужностей;
- розроблення балансів обладнання і визначення ступеня його використання тощо.

Можна навести такі приклади натуральних одиниць основних фондів:

- наявні одиниці (шт.);
- одиниці потужності або продуктивності (м, кг, г, л, погонний м, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup>, байт тощо; за одиницю часу: с, хв., год, добу, місяць, рік);
- одиниці, що характеризують розмір основних фондів (габарити, вага, об'єм/обсяг);
- одиниці, що характеризують величину негативної роботи, пов'язаної з порушенням природного середовища (викиди шкідливих речовин в атмосферу, воду або ґрунт, кількість порушених земель тощо).

**Грошова (вартісна) оцінка основних фондів** необхідна для розв'язання таких завдань:

- формування єдиної критеріальної основи порівняння різних форм основних фондів;
- визначення їх загального обсягу, динаміки і структури;
- оцінки розміру вартості, що переноситься на вартість готової продукції (амортизаційних відрахувань);
- визначення зміни розміру основних фондів в окремих галузях і підприємствах за певний період.

Використовуються такі **види вартісної оцінки** основних виробничих фондів:

1. **Оцінка за первісною (початковою, фактичною) вартістю**, тобто за фактичними витратами, що зазнало підприємство у зв'язку зі створенням основних виробничих фондів, їх доставкою і монтажем, у цінах того року, у якому ці витрати були зроблені. Цей вид оцінки використовується для розрахунку амортизаційних відрахувань.

2. *Оцінка за відновною вартістю*, тобто за вартістю відтворення основних виробничих фондів у сучасних умовах. Необхідність оцінки за відновною вартістю викликана тим, що у зв'язку з науково-технічним прогресом або інфляційними факторами ті самі види засобів праці (верстати, печі тощо), виготовлені в різні роки, мають різну вартісну оцінку. Унаслідок цього виникає потреба періодичного переоцінювання основних фондів.

За базу для визначення відновної вартості, як правило, використовують ринкові ціни на ті чи інші елементи основних фондів.

Цей вид оцінки враховує вплив трьох основних груп факторів:

- 1) морального зношення основних фондів;
- 2) зміни масштабу діючої грошової одиниці (наприклад, унаслідок інфляції);
- 3) кон'юктурного коливання цін на основні фонди (наприклад, унаслідок ажіотажного попиту або митної політики, яка застосовується державою).

Відновна вартість використовується в таких ситуаціях: при купівлі/продажу раніше придбаних основних фондів; при оцінці реальної вартості основних фондів, яка визначається під час інвентаризації; при зміні форм власності, ліквідації підприємства або визначенні заставної вартості.

3. *Оцінка за первісною або відновною вартістю з урахуванням зношення* (за залишковою вартістю), тобто за існуючою вартістю, що ще не перенесена на готову продукцію.

Первісна (відновна) вартість основних виробничих фондів з урахуванням зношення визначається за формулою:

$$\Phi_{\text{зал}} = \Phi_{\text{перв(відн)}} - \frac{\Phi_{\text{перв(відн)}} \cdot H_a \cdot T}{100} \quad (1)$$

де  $\Phi$  – первісна або відновна вартість основних фондів, грн;

$H_a$  – норма амортизації на реновацію (повне відновлення), %;

$T$  – термін використання основних фондів (до моменту визначення залишкової вартості), років.

4. *Ліквідаційна вартість* – вартість реалізації об'єкта після закінчення терміну його корисного використання (експлуатації). Вона визначається за формулою:

$$\Phi_{\text{л}} = \Phi_{\text{р}} - 3_{\text{л}} \quad (2)$$

де  $\Phi$  – ліквідаційна вартість;

$\Phi$  – ринкова ціна об'єкта;

$3_{\text{л}}$  – витрати, пов'язані з ліквідацією об'єкта.

Узагальнюючі **показники використання основних фондів** залежать від багатьох техніко-організаційних і економічних факторів і виражають кінцевий результат використання основних фондів. До них належать фондовіддача і фондомісткість.

**Фондовіддача** (випуск продукції на 1 грн основних фондів) по підприємству чи галузі визначається відношенням товарної, валової, реалізованої або чистої продукції до середньорічної вартості основних виробничих фондів. Розраховується за формулою:

$$\Phi_{\text{в}} = P / \Phi_{\text{ср}} \quad (3)$$

де  $P$  – річний випуск товарної, валової, реалізованої або чистої продукції, грн;

$\Phi_{\text{ср}}$  – середньорічна вартість основних фондів, грн.

$$\Phi_{\text{ср}} = \Phi_{\text{н}} + \frac{\Phi_{\text{в}} \cdot T_{\text{в}}}{12} - \frac{\Phi_{\text{виг}} \cdot (12 - T_{\text{виг}})}{12} \quad (4)$$

де  $\Phi_{\text{н}}$  – балансова вартість основних фондів на початок року, грн;

$\Phi_{\text{в}}$  – вартість основних фондів, що вводяться в плановому році, грн;

$\Phi_6$  – вартість виведених протягом року основних фондів, грн;

$T_6, T_{\text{вис}}$  – кількість місяців використання фондів, що вибувають та вводяться.

Резерви підвищення фондівіддачі:

- збільшення часу роботи обладнання;
- оптимальне завантаження техніки, виробничих площ;
- технічне удосконалення основних виробничих фондів.

Величина, зворотна показнику фондівіддачі, називається **фондомісткістю** і характеризує собою величину основних виробничих фондів (за вартістю), яка припадає на кожну грошову одиницю продукції, що випускається:

$$\Phi_m = \Phi_{\text{ср}} / P \quad (5)$$

Незважаючи на те що фондівіддача і фондомісткість є оберненими величинами, вони мають різні сфери застосування. Наприклад, показники фондівіддачі необхідні для ретроспективного аналізу використання основних фондів і застосовуються винятково для внутрішньогосподарських аналітичних розрахунків на підприємстві. Показники фондомісткості використовуються для перспективного (прогнозного) аналізу й прийняття рішень на майбутнє щодо ефективних напрямів інвестування. Зокрема, може бути визначений необхідний обсяг капітальних вкладень з метою випуску певного виду продукції.

*Часткові показники* характеризують рівень використання основних фондів залежно від окремих факторів, наприклад, часу, потужності (за одиницю часу), ступеня оновлення.

**Коефіцієнт екстенсивного завантаження обладнання** характеризує рівень використання його в часі і визначається за кожною групою однотипного устаткування за формулою:

$$K_e = T_{\text{ф.в.}} / T_{\text{д}} \quad (6)$$

де  $T_{\text{ф.в.}}$  – фактичний час, відпрацьований обладнанням, годин;

$T_{\text{д}}$  – час можливого використання обладнання (плановий фонд часу), годин.

Рівень використання машин та обладнання за продуктивністю чи потужністю характеризується **коефіцієнтам інтенсивного використання**:

$$K_i = Q_{\text{факт}} / Q_{\text{техн}} \quad (7)$$

де  $Q_{\text{факт}}$  – фактичний випуск продукції за одиницю часу;

$Q_{\text{техн}}$  – технічно обґрунтований випуск продукції за одиницю часу.

Даний коефіцієнт можна визначати, використовуючи показники потужності – фактичної та технічно обґрунтованої.

**Інтегральний коефіцієнт використання машин та обладнання** за потужністю і в часі  $K_{\text{шт}}$  визначають як добуток двох розглянутих вище:

$$K_{\text{шт}} = K_e \cdot K_i \quad (8)$$

Одним із важливих показників використання обладнання є коефіцієнт змінності. Його величина характеризує ступінь інтенсифікації виробництва. Фактичний коефіцієнт змінності роботи обладнання визначається співвідношенням кількості машинозмін, відпрацьованих обладнанням підприємства чи цеху за добу, до загальної кількості встановленого обладнання:

$$K_{\text{з.м.}} = \frac{(F_1 + F_2 + F_3)}{W_{\text{об}}} \quad (9)$$

де  $F_1, F_2, F_3$  – кількості фактично відпрацьованих машинозмін у I, II і III змінах;

$W_{\text{об}}$  – загальна кількість машин та обладнання, які існують на підприємстві чи в цеху.

#### 4. Знос та амортизація основних фондів. Відтворення основних фондів підприємства.

Види зносу. Основні виробничі фонди зазнають *фізичного* і *морального* зношення (рис 3) .



Рис. 3. Види зношення виробничих фондів

Під **фізичним зношенням** розуміють втрату основними фондами їх споживчої вартості. Наприклад, зниження продуктивності, втрата частини функцій та ін.

**Фізичне спрацювання** відбувається як під час роботи основних фондів, так і при їх бездіяльності (наприклад, під впливом корозії). Ступінь фізичного зношення устаткування залежить від багатьох факторів: конструкції і якості матеріалів, типу виробництва, специфіки технологічних процесів, кваліфікації робітників, часу фактичного використання і продуктивності устаткування тощо.

**Моральне спрацювання (зношення)** основних фондів відображає зменшення їх вартості незалежно від фізичного зношення. Розрізняють моральне зношення першого (I) і другого (II) роду.

**Моральне зношення I роду** відбувається в разі, якщо основні фонди з аналогічними споживчими властивостями (продуктивністю, функціями, експлуатаційними характеристиками) з'являються на ринку за більш низькою ціною. Викликається підвищенням продуктивності праці в галузях, які виготовляють основні фонди, зокрема, виробництво машин здійснюється з меншими витратами і вони стають дешевшими.

**Моральне зношення II роду** відбувається в разі, якщо за тою самою ціною на ринку з'являються основні фонди з більш високими споживчими властивостями. Обумовлене випуском більш ефективних машин і устаткування (вища продуктивність, більша кількість виконуваних функцій, менша енергоємність та ін.) за такою самою ціною. Унаслідок цього стару техніку змушені переоцінювати, незважаючи на відносно непоганий фізичний стан. Іноді таку техніку змушені замінити навіть раніше, ніж відбувається її фізичне спрацювання.

Часто зазначені моральні зношення (тобто I і II роду) поєднуються. У такому разі за більш низькою ціною можна купити основні фонди навіть з більш високими функціональними характеристиками, ніж аналоги, які вони замінюють. Тобто, нова техніка є і дешевшою, і кращою.

Фізичне спрацювання основних фондів частково компенсується шляхом капітального ремонту, а повна компенсація (реновація) здійснюється шляхом заміни старих елементів основних фондів новими. Моральне зношення основних фондів може бути компенсоване шляхом модернізації. Грошова компенсація фізичного спрацювання основних фондів здійснюється шляхом амортизації.

**Амортизація** – це поступове перенесення вартості основних фондів на вироблену продукцію для накопичення коштів на повне їх відновлення (реновацію).

Грошовим вираженням розміру амортизації є *амортизаційні відрахування*, що відповідають ступеню спрацювання основних фондів.

Амортизаційні відрахування – важлива частина поточних витрат на виробництво продукції (вони вносяться у собівартість) і фінансових ресурсів народного господарства. Система амортизації відіграє важливу роль в економічному механізмі, виконуючи такі *функції*:

- формування фондів для повного відновлення основних фондів, що вибувають, після закінчення терміну їх придатності (забезпечення простого відтворення);
- накопичення коштів для розширеного відтворення;

- створення системи планово-фінансових нормативів, необхідних для планування господарських пропорцій відтворення основних фондів і розподілу ресурсів обладнання;
- створення системи госпрозрахункових нормативів, які використовуються в розрахунках собівартості, прибутку і рентабельності;
- створення фонду розвитку виробництва, науки і техніки;
- стимулювання більш швидкого відновлення основних фондів.

В Україні введено поділ основних фондів для цілей оподаткування на чотири групи: 1) будинки, споруди, передавальні пристрої; 2) автомобільний транспорт та вузли до нього; меблі; побутові електронні, оптичні, електромеханічні прилади та інструменти, інше офісне обладнання; 3) електронно-обчислювальні машини, машини для автоматичного обробки інформації, їх програмне забезпечення, засоби зчитування та друку інформації, стільникові телефони і мікрофони, вартість яких перевищує вартість малоцінних товарів; 4) будь-які інші фонди, не включені до груп а, б, в.

Норма амортизації ( $H_a$ ) для певної групи обладнання визначається як:

$$H_a = \frac{B_n - B_{л}}{B_{л} \cdot T_{сл}} \cdot 100\%, \quad (10)$$

де  $B_{л}$  – ліквідаційна вартість основних фондів певної групи, грн;

$T_{сл}$  – термін служби основних фондів, визначений за технічною документацією, років.



Рис. 4. Методи амортизації основних фондів

Можна виділити такі методи амортизації (рис 4).

**Прямолінійний (рівномірний) метод** полягає в тому, що кожного року на собівартість виготовленої продукції переноситься однакова частина вартості основних фондів. При використанні цього методу вартість об'єкта основних засобів списується однаковими частками протягом всього періоду його експлуатації. Це найпоширеніший метод нарахування амортизації основних фондів підприємства.

Сума амортизації ( $A$ ) визначається як добуток первісної балансової вартості основних фондів та норми амортизації ( $H_a$ ):

$$A = \frac{B_n \cdot H_a}{100}. \quad (11)$$

З метою пожевлення процесу відтворення основних фондів та захисту нагромаджених амортизаційних сум від знецінення підприємствам дозволено здійснювати **прискорену амортизацію основних фондів**. Ці методи дають можливість протягом половини терміну корисного використання основних фондів відшкодувати 60–70% їх вартості в результаті застосування підвищених норм амортизації.

Метод **зменшення залишкової вартості**, за яким річна сума амортизації визначається як добуток залишкової вартості об'єкта на початок звітного року (або первісної вартості на дату початку нарахування амортизації) та річної норми амортизації.

Річна норма амортизації (у відсотках) розраховується за формулою:

$$H_a = 1 - \sqrt[n]{\frac{B_n}{B_n}}, \quad (12)$$

де  $n$  – тривалість корисного використання об'єкта основних фондів, років.

Суть методу прискореного зменшення залишкової вартості полягає в тому, що річна сума амортизації визначається як добуток залишкової вартості об'єкта на початок звітного року або первісної вартості на дату початку нарахування амортизації та річної норми амортизації, яка використовується при рівномірному нарахуванні амортизації, і подвоюється:

$$H_a = \frac{(B_n - A) \cdot H_a \cdot 2}{100\%} \quad (13)$$

де  $A$  – знос (накопичена амортизація).

**Кумулятивний метод (метод суми чисел)** характеризується більш високими нормами амортизації в першій половині строку використання і поступовим їх зниженням у другій половині. Норма амортизації тут – величина змінна і розраховується діленням числа років (що залишилися до кінця амортизаційного строку служби) на кумулятивне число, яке є сумою чисел членів арифметичної прогресії (наприклад, від 1 до 7, якщо строк служби становить сім років). Кумулятивне число розраховується як сума числових значень років служби устаткування.

**Виробничий метод амортизації** ґрунтується на передбаченні, що функціональна корисність основних фондів залежить не від часу, а від результатів їх використання. Термін корисної служби визначається кількістю продукції та обсягом послуг, які підприємство планує виготовити або надати, використовуючи наявні засоби праці. При використанні цього методу річна сума амортизації визначається множенням фактичного обсягу продукції (робіт, послуг) на виробничу ставку амортизації:

$$A = Q_{\phi} \cdot C_a, \quad (14)$$

де  $Q_{\phi}$  – фактичний обсяг продукції;

$C_a$  – виробнича ставка амортизації.

Виробнича ставка амортизації розраховується за формулою:

$$C_a = \frac{B_n - B_n}{Q_{пл}}, \quad (15)$$

де  $Q_{пл}$  – загальний обсяг продукції (робіт, послуг), який підприємство планує виробити (виконати) за допомогою цих засобів.

Виробничий метод амортизації застосовується на промислових підприємствах з нерівномірним випуском продукції за періодами.

### Тема 3. Оборотні засоби підприємства

1. Поняття оборотних фондів та оборотних коштів підприємства
2. Показники ефективності використання оборотних коштів підприємства
3. Нормування оборотних коштів підприємства

#### 1. Поняття оборотних фондів та оборотних коштів підприємства

Для функціонування підприємства та здійснення виробничого процесу окрім основних фондів йому необхідні також предмети праці, з яких буде виготовлятися продукція, тобто підприємству необхідні так звані оборотні фонди.

Оборотні фонди - це частина виробничих фондів підприємства, яка повністю споживається в кожному технологічному циклі виготовлення продукції та повністю переносить свою вартість на вартість цієї продукції.

До складу оборотних фондів підприємства відносяться:

- 1) виробничі запаси - необхідні для забезпечення процесу виробництва сировиною та матеріалами;
- 2) незавершене виробництво - предмети праці, які ще не пройшли всі стадії обробки;
- 3) витрати майбутніх періодів - витрати на підготовку та освоєння нової продукції, які здійснюються в поточному році, але на собівартість продукції будуть віднесені в наступних періодах.

Окрім процесу виробництва продукції, який потребує вкладень в оборотні фонди, на підприємстві існує також процес реалізації продукції, який також потребує певних капіталовкладень. Кошти необхідні для здійснення процесу реалізації продукції формують фонди обігу. Разом оборотні фонди та фонди обігу формують оборотні кошти підприємства (рис 3.1).

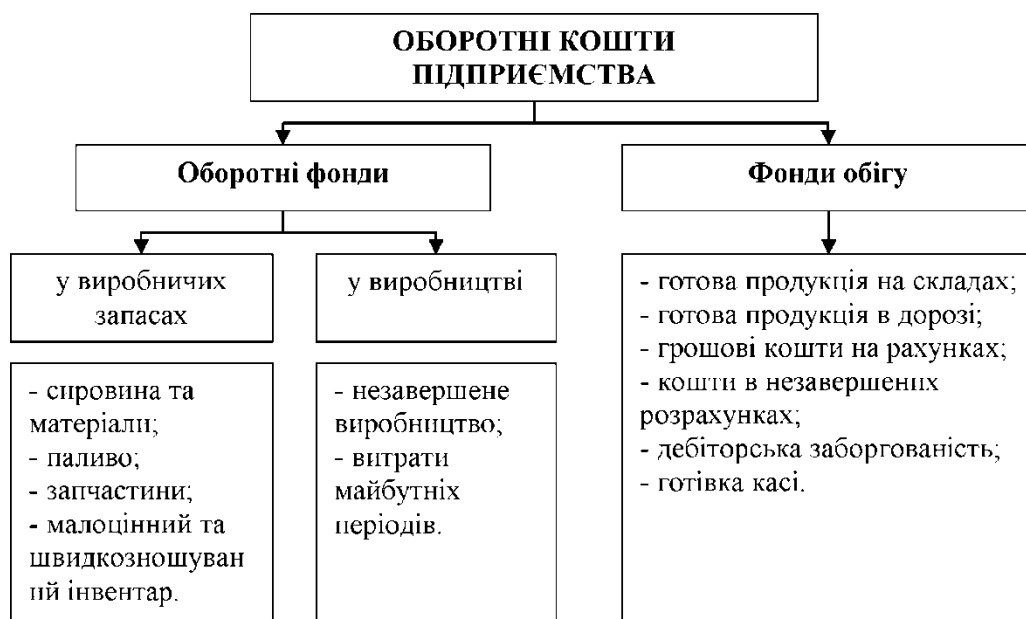


Рисунок 3.1 - Склад оборотних коштів підприємства

Розглянемо головні класифікаційні ознаки оборотних коштів підприємства:

1) за місцем та роллю в процесі виробництва:

- оборотні фонди;
- фонди обігу;

2) за джерелом формування:

- власні;
- позикові;
- запозичені (привлеченні);

3) за засобами планування та нормування:

- нормовані;
- ненормовані.

## 2. Показники ефективності використання оборотних коштів підприємства

Головним питанням управління оборотними коштами підприємства, як і у випадку з основними фондами, є підвищення ефективності їх використання, тобто отримання максимального результату з мінімальними вкладеннями в оборотні кошти.

Ефективне використання оборотних коштів - це таке їх функціонування, під час якого забезпечується стійкий стан фінансових ресурсів та досягаються найвищі результати діяльності при найменших витратах підприємства.

Важливим показником ефективності використання оборотних коштів є оборотність. Для кращого розуміння змісту поняття розтанемо, що з себе представляє оборот оборотних коштів (рис 3.2).

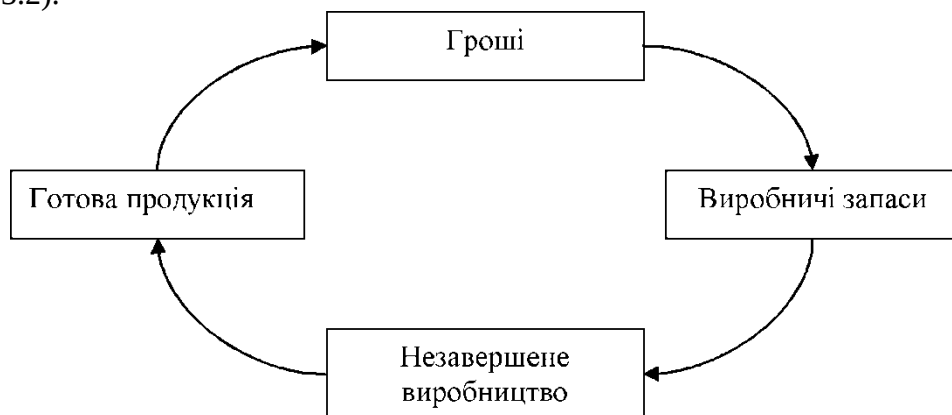


Рисунок 3.2 - Оборот оборотних коштів на підприємстві

Оборот оборотних коштів - це тривалість повного обігу засобів з моменту придбання оборотних коштів (покупки сировини) до виходу та реалізації готової продукції.

Головною задачею управління оборотними коштами підприємства є максимально можливе скорочення тривалості їх обороту, через те, що від тривалості обороту оборотних коштів залежить величина необхідних підприємству коштів для здійснення процесу виробництва та реалізації продукції.

*Показники оборотності оборотних коштів:*

1) коефіцієнт оборотності - показує скільки оборотів можуть зробити оборотні кошти за певний період часу:

$$K_{об} = \frac{РП}{З_c},$$

де РП - реалізована за період продукція, грн.;

$Z_c$  - середньорічний залишок оборотних коштів, грн.

2) коефіцієнт завантаження - показує скільки оборотних коштів підприємства приходить на 1 грн реалізованої продукції:

$$K_z = \frac{Z_c}{РП},$$

3) тривалість одного обороту (у днях):

$$T_{об} = \frac{360}{K_{об}}.$$

Розглянемо порядок визначення розмірів середньорічного залишку оборотних коштів:

$$Z_c = \frac{Z_1 + Z_2 + \dots + Z_{12}}{12},$$

де  $Z_i$  - середньомісячні залишки оборотних коштів, грн.

В результаті прискорення оборотності оборотних коштів відбувається:

1) збільшення обсягу виробленої продукції на кожну грошову одиницю поточних витрат підприємства;

2) вивільнення частини коштів з обороту при збереженні обсягів виробленої продукції та створення за їх рахунок додаткових резервів для розширення виробництва.

Обсяг вивільнених за рахунок скорочення обороту оборотних коштів можна визначити наступним чином:

$$\Delta Z_c = (РП_3/360) \times (T_6 - T_3)$$

де  $РП_3$  - обсяг реалізованої продукції в звітному році, грн.;

$T_6, T_3$  - середня тривалість одного обороту оборотних коштів у базовому та звітному роках, дні.

Підвищення ефективності використання оборотних коштів можливе за рахунок таких заходів:

- 1) скорочення строків виготовлення продукції в результаті механізації робіт, удосконалення технологічних процесів;
- 2) зменшення обсягів виробничих запасів за рахунок поліпшення організації матеріально-технічного постачання, зменшення дальності їх транспортування;
- 3) економія матеріальних ресурсів, їх краще зберігання, суворе дотримання норм витрат;
- 4) удосконалення розрахунків із замовниками, поліпшення фінансової та платіжної дисципліни.

### 3. Нормування оборотних коштів підприємства

Нормування оборотних коштів - це визначення раціонального розміру оборотних коштів, які необхідні для забезпечення безперервного та нормального функціонування виробництва.

Існують наступні методи нормування оборотних коштів:

- 1) аналітичний метод - аналіз наявних товарно-матеріальних запасів та їх коригування і вилучення надлишків;
- 2) коефіцієнтний - у нормативи звітного року вносяться поправки на зміну обсягу виробництва і прискорення оборотності оборотних коштів;
- 3) метод прямого розрахунку - розрахунок нормативу щодо кожного елементу оборотних коштів в умовах досягнутого рівня виробництва.

Основним методом нормування оборотних коштів є метод прямого розрахунку. Відповідно до нього формуються наступні норми запасу оборотних коштів:

- 1) норматив оборотних коштів у виробничих запасах;
- 2) норматив оборотних коштів у незавершеному виробництві;
- 3) норматив оборотних коштів у залишках готової продукції;
- 4) норматив оборотних коштів у витратах майбутніх періодів.

Норматив власних оборотних коштів у виробничих запасах визначається наступним чином:

$$H_{вир.зап} = D \times Z_{он},$$

де  $D$  - денна потреба у певному виді ресурсу, натур. один. або грн.;  $Z_{он}$  - норма відповідного запасу у днях.

Існують наступні види виробничих запасів залежно від їх призначення:

- 1) транспортний запас ( $Z_{тр}$ ) - запас ресурсу на час знаходження товарно-матеріальних цінностей в дорозі від постачальника до споживача;
- 2) підготовчий запас ( $Z_{підг}$ ) - запас на час приймання, перевірки якості і складування сировини і матеріалів;
- 3) технологічний запас ( $Z_{техн}$ ) - запас на час підготовки сировини і матеріалів до виробничого споживання;
- 4) поточний запас ( $Z_{поточн}$ ) - запас для забезпечення безперебійного процесу виробництва матеріальними ресурсами між двома черговими поставками:

$$Z_{поточн} = D \times T_{пост},$$

де  $T_{пост}$  - період поставки матеріалу, дні.

- 5) страховий запас ( $Z_{стр}$ ) - мінімальний запас на випадок непередбачених перебоїв у постачанні;

$$Z_{стр} = D \times T_{зрив.пост},$$

де  $T_{зрив.пост}$  - період зриву поставки, дні.

б) максимальний виробничий запас ( $Z_{тах}$ ) - максимальний економічно обґрунтований розмір запасу ресурсу:

$$Z_{max} = Z_{тр} + Z_{под} + Z_{техн} + Z_{поточн} + Z_{стр}.$$

7) мінімальний запас ( $Z_{мін}$ ):

$$Z_{min} = Z_{тр} + Z_{под} + Z_{техн} + Z_{стр}.$$

Шляхом формування на підприємстві оптимальних економічно обґрунтованих розмірів запасів досягається безперервність виробничого процесу, економія поточних витрат та оборотних коштів в цілому.

Норматив оборотних коштів у незавершеному виробництві визначається наступним чином:

$$H_{нзв} = \frac{C_p \times T_{ц} \times K_{нв}}{360},$$

де  $C_p$  - собівартість річного випуску продукції, грн.;

$T_{ц}$  - тривалість циклу виготовлення продукції, грн.;

$K_{нв}$  - коефіцієнт наростання витрат, що визначається за формулою:

$$K_{нв} = \frac{M + 0,5C_1}{C_1},$$

де  $M$  - матеріальні витрати на виробництво одного виробу, грн.;

$C_1$  - собівартість одиниці виробу без матеріальних витрат, грн.

Норматив оборотних коштів у залишках готової продукції визначається в залежності від одноденного випуску продукції та норми запасу готової продукції на складі.

Норматив оборотних коштів у витратах майбутніх періодів розраховується виходячи з залишків коштів на початок періоду і суми витрат, які необхідно здійснити в плановому періоді.

#### ТЕМА 4. Персонал і продуктивність праці

1. Кадровий потенціал підприємства: класифікація і структура виробничого потенціалу.
2. Продуктивність праці: економічна суть і методи вимірювання.
3. Планування зростання продуктивності праці за техніко-економічними чинниками.
4. Баланс робочого часу середньооблікового працівника.

#### 1. Кадровий потенціал підприємства: класифікація і структура виробничого потенціалу.

Відомо, що основними факторами виробництва на підприємстві є: засоби праці, предмети праці і кадри.

Основна роль належить кадровому потенціалу на підприємстві. Саме кадри грають першу скрипку у виробничому процесі, саме від них залежить, наскільки ефективно використовуються на підприємстві засоби виробництва і наскільки успішно працює підприємство в цілому. Тому на кожному підприємстві повинна розроблятися і здійснюватися **кадрова політика**, яка повинна бути спрямована на досягнення наступних цілей:

- створення здорового і працездатного колективу;
- підвищення рівня кваліфікації працівників підприємства;
- створення трудового колективу, оптимального за статевої і вікової структури, а також за рівнем кваліфікації;
- створення високопрофесійної керівної ланки, здатної гнучко реагувати на мінливі обставини, відчувати і впроваджувати все нове і передове і вміє дивитися далеко вперед.

Кадрова політика на підприємстві включає в себе:

- добір і просування кадрів;
- підготовку кадрів і їхнє безупинне навчання;
- найм працівників в умовах неповної зайнятості;
- розстановку працівників відповідно зі сформованою системою виробництва;
- стимулювання праці;
- удосконалення організації праці;
- створення сприятливих умов праці для працівників підприємства та ін

Необхідно відзначити, що управління персоналом є складовою частиною управління підприємством у цілому.

Процес управління підприємством можна розбити на наступні складові: управління технікою, економікою, кадрами.

Якщо перші дві складові процесу управління для спеціаліста не представляють особливої труднощі, то найбільш складним є управління кадрами. Це пов'язано з тим, що кожен член трудового колективу має свої потенційні трудові можливості, свої риси характеру, у своєму плані він неповторний. Тому керівники різного рівня зобов'язані знати психологію кожного підлеглого їм працівника і на цій основі так впливати на нього, щоб повністю розкрилися і реалізувалися його потенційні можливості на роботі.

Для аналізу, планування, обліку і управління персоналом всі працівники підприємства класифікуються по ряду ознак. В залежності від участі у виробничому процесі весь персонал підприємства ділиться на дві категорії: промислово-виробничий персонал (ПВП) і непромисловий.

**До промислово-виробничого персоналу** належать працівники, які безпосередньо пов'язані з виробництвом і його обслуговуванням.

**До непромислового персоналу** належать працівники, які безпосередньо не пов'язані з виробництвом і його обслуговуванням. В основному це працівники житлово-комунального господарства, дитячих і лікарсько-санітарних установ, що належать підприємству.

У свою чергу, промислово-виробничий персонал залежно від виконуваних ним функцій класифікується на такі категорії: робітники; керівники; спеціалісти; службовці.

**До робітників** відносяться працівники підприємства, безпосередньо зайняті створенням матеріальних цінностей або наданням виробничих і транспортних послуг. Робітники, у свою чергу, поділяються на основних і допоміжних. До **основних** належать робітники, які безпосередньо пов'язані з виробництвом продукції, до **допоміжних** - обслуговуванням виробництва. Цей поділ є умовним, і на практиці іноді їх важко розмежувати.

**До фахівців** на підприємстві відносяться: бухгалтери, економісти, техніки, механіки, психологи, соціологи, художники, товаровознавці, технологи та ін

**До службовців** на підприємстві відносяться: агенти з постачання, секретарі, касири, діловоди, експедитори та ін.

Крім загальноприйнятої класифікації за ПВП категоріями існують класифікації і всередині кожної категорії. Наприклад, **керівників** на виробництві в залежності від очолюваних ними колективів прийнято поділяти на лінійних і функціональних. До **лінійних** належать керівники, які очолюють колективи виробничих підрозділів, підприємств, об'єднань, галузей і їх заступники; до **функціональних** - керівники, які очолюють колективи функціональних служб (відділів, управлінь), та їх заступники.

За рівнем у загальній системі управління народним господарством, всі керівники поділяються на: керівників низової ланки, середньої та вищої ланки.

**До керівників низової ланки** прийнято відносити майстрів, старших майстрів, виконробів, начальників невеликих цехів, а також керівників підрозділів всередині функціональних відділів і служб.

**Керівниками середньої ланки** вважаються директори підприємств, генеральні директори всіляких об'єднань та їх заступники, начальники великих цехів.

**До керівних працівників вищої ланки** зазвичай відносяться керівники ФПГ, генеральні директори великих об'єднань, керівники функціональних управлінь міністерств, відомств та їх заступники.

Наукою і практикою вже давно встановлено, що ефективність роботи підприємства на 70-80% залежить від його керівника. Саме керівник підбирає для себе команду і визначає кадрову політику на підприємстві. Від того, як він це робить, залежить дуже багато. Якщо на підприємстві немає перспективного плану розвитку підприємства, якщо немає стратегії на дальню та ближню перспективу, значить, немає всього цього і в голові керівника. У цьому випадку вважайте, що у підприємства погане майбутнє. Тому на кожному підприємстві основним стрижнем в кадровій політиці повинні бути підбір і розстановка в першу чергу керівників різних ланок.

Ефективність використання робочої сили на підприємстві певною мірою залежить і від структури кадрів підприємства - складу кадрів за категоріями і їх частки в загальній чисельності.

На структуру ППП впливають наступні фактори:

- рівень механізації і автоматизації виробництва;
- тип виробництва (одиничне, серійне, масове);
- розміри підприємства;
- організаційно-правова форма господарювання;
- складність і наукоємність продукції;
- галузева належність підприємства та ін.

Кадрова політика на підприємстві повинна бути спрямована на оптимальне поєднання категорій ППП.

Процес управління персоналом вимагає, щоб на кожному підприємстві визначалася і аналізувалася структура ППП за статевим і віковим складом, а також за рівнем кваліфікації. Це необхідно для того, щоб своєчасно готувати заміну кадрів, а також для досягнення найбільш прийнятною для підприємства структури кадрів за статевою та віковою складом, за рівнем кваліфікації.

## **2. Продуктивність праці: економічна суть і методи вимірювання.**

Продуктивність праці — це показник її ефективності, результативності, що характеризується співвідношенням обсягу продукції, робіт чи послуг, з одного боку, та кількістю праці, витраченої на виробництво цього обсягу, з іншого. Залежно від прямого чи оберненого співвідношення цих величин ми маємо два показники рівня продуктивності праці: виробіток і трудомісткість.

Виробіток — це прямий показник рівня продуктивності праці, що визначається кількістю продукції (робіт, послуг), виробленою одним працівником за одиницю робочого часу і розраховується за формулою

$$B = V : T$$

де В — виробіток;

V — обсяг виробництва продукції (робіт, послуг);

T — затрати праці на випуск відповідного обсягу продукції (робіт, послуг).

На підприємстві виробіток може визначатися різними способами залежно від того, якими одиницями вимірюються обсяг продукції і затрати праці.

Якщо обсяг продукції вимірюється натуральними показниками (в штуках, тоннах, метрах тощо), то і відповідні показники продуктивності праці називаються натуральними. Наприклад, цукровий завод, на якому працюють 50 осіб, виготовив за рік 1600 т цукру. Виробіток на цьому заводі буде  $1600 : 50 = 32$  т цукру за рік в розрахунку на одного працюючого. Натуральні показники точні, дуже наочні й показові, проте вони мають суттєвий недолік: неможливість застосування до різномірної продукції. Якщо підприємство випускає кілька видів схожої продукції, обсяг випуску можна виразити в умовно-натуральних показниках, що приводять різну

продукцію до одного виміру (наприклад, різні види палива перераховуються в умовне паливо з теплотворною здатністю 7000 ккал/кг). Проте застосування цих показників теж дуже обмежене.

Слід зазначити, що в ринковій економіці значення натуральних показників значно зменшується, оскільки домінуючу роль в усіх аспектах економічного життя відіграють вартісні показники. Вартісними називаємо показники виробітку, в яких обсяг продукції вимірюється грошовими одиницями. Ці показники найуніверсальніші, вони дозволяють порівнювати продуктивність праці при виробництві принципово різних благ. Якщо за обсяг продукції взяти вартісний показник чистої реалізованої продукції, то буде враховано і зростання якості продукції та її необхідність на ринку. Єдиним недоліком вартісних показників є те, що необґрунтоване завищення ціни продукції монополістами призводить до фіктивного зростання продуктивності їхньої праці, але це вже проблема не економіки праці, а антимонопольного регулювання.

Для оцінки рівня виробітку на окремих робочих місцях при виробництві різноманітної незавершеної продукції використовуються також трудові показники, в яких для характеристики обсягу виробництва застосовуються норми трудових витрат у нормо-годинах. Однак ці показники мають дуже вузьку сферу застосування, оскільки вимагають суворої наукової обґрунтованості використовуваних норм.

Витрати праці при розрахунках її продуктивності можуть вимірюватися відпрацьованими людино-годинами, людино-днями і середньосписковою чисельністю персоналу. Однак всі ці показники вимірюють лише кількість праці, нівелюючи її якість. Іншими словами, в таких розрахунках робоча сила найкваліфікованіших конструкторів або управлінців додається до робочої сили охоронців та прибиральників. І знову універсальним показником кількості витраченої праці може бути вартість витрат на утримання персоналу.

Трудомісткість — це обернений показник рівня продуктивності праці, що характеризується кількістю робочого часу, витраченого на виробництво одиниці продукції (робіт, послуг) і розраховується за формулою

$$TM = T : V,$$

Для планування і аналізу праці на підприємстві розраховуються різні види трудомісткості.

Технологічна трудомісткість  $T_t$  визначається витратами праці основних робітників. Розраховується для окремих операцій, деталей, виробів.

Трудомісткість обслуговування  $T_o$  визначається витратами праці допоміжних робітників, що зайняті обслуговуванням виробництва.

Виробнича трудомісткість  $T_v$  складається з технологічної трудомісткості та трудомісткості обслуговування, тобто показує витрати праці основних і допоміжних робітників на виконання одиниці роботи.

Трудомісткість управління  $T_u$  визначається витратами праці керівників, спеціалістів, технічних виконавців.

Повна трудомісткість продукції  $T_n$  відображає всі витрати праці на виготовлення одиниці кожного виробу. Вона визначається за формулою

$$T_n = T_t + T_o + T_u = T_v + T_u$$

### 3. Планування зростання продуктивності праці за техніко-економічними чинниками.

**Продуктивність праці** є одним із основних показників інтенсифікації й ефективності виробництва. Від її рівня і динаміки залежать, тією чи іншою мірою, інші показники роботи підприємства: обсяг виробленої продукції, чисельність працівників, фонд оплати праці, собівартість продукції, величина прибутку, рівень рентабельності виробництва та ін. Продуктивність праці визначається за допомогою показників виробітку і трудомісткості.

Розрахунки показників продуктивності праці, як і визначення потреби в чисельності персоналу, пов'язані з плановим фондом робочого часу. Загальна схема визначення планового балансу робочого часу працівника представлена на рис. 7.1.

Планова **трудомісткість виробничої програми** визначається по плановому нормативу трудових затрат на одиницю продукції, помноженому на плановий випуск продукції. Інший

спосіб визначення трудомісткості виробничої програми – звітну трудомісткість коректують за допомогою коефіцієнтів, в яких враховані заходи плану підвищення ефективності виробництва, які зменшують трудові затрати на виготовлення продукції.

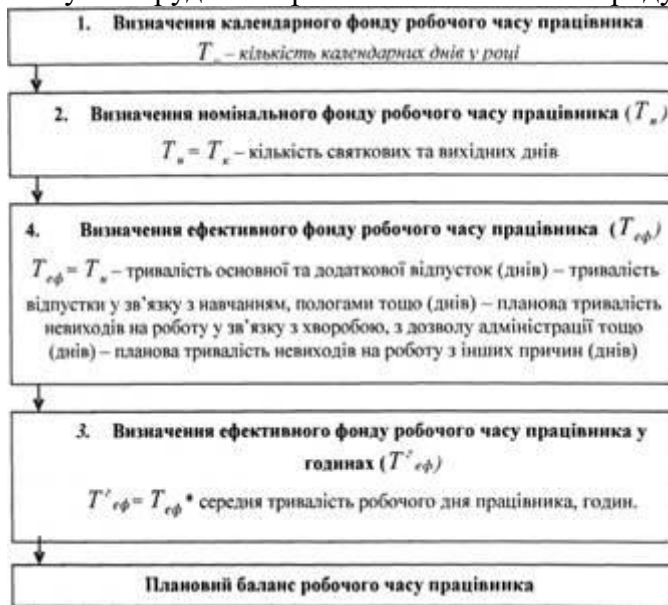


Рис. 1. Загальна схема визначення планового балансу робочого часу працівника

Розрахунок загальних планових нормативних трудовитрат на виконання виробничої програми здійснюється за формулою:

$$T_n = \sum_{n=1}^N T_n \cdot k_{roz} \quad (7.1)$$

де  $T_n$  – витрати часу на відповідний вид робіт, охоплених нормативами, нормо-год.;

$N$  – кількість видів виконуваних робіт;

– коефіцієнт, що враховує трудомісткість робіт, які  $k_{roz}$  носять разовий характер і не охоплені нормативами.

Витрати часу на відповідний вид робіт, що нормуються, розраховуються за формулою:

$$T_n = \sum_{m=1}^M H_m \cdot V_m \quad (7.2)$$

де  $H_m$  – норма часу на виконання певного виду робіт, год.;

$M$  – кількість видів виконуваних робіт, що нормуються;

$V_m$  – обсяг робіт певного виду, що виконуються протягом року.

Розраховані на плановий період ефективний фонд робочого часу і трудомісткість виробничої програми використовуються для планування продуктивності праці і чисельності персоналу.

Під час планування продуктивності праці необхідно враховувати, що кожне підприємство характеризується певним рівнем продуктивності праці, який може змінюватися під дією різноманітних факторів. Під факторами зростання продуктивності праці слід розуміти всю сукупність рушійних сил, що призводять до збільшення продуктивності праці. За своєю природою, фактори зростання продуктивності праці можуть бути як зовнішніми, тобто такими, що знаходяться поза контролем підприємства, так і внутрішніми, які визначаються самим підприємством.

Серед зовнішніх чинників зростання продуктивності праці особливо важливими є принципи державної кадрової, технічної, податкової, інвестиційної та амортизаційної політики, розвиненість та доступність освіти, рівень розвитку міждержавних відносин у сфері трудової міграції, науково-технічного співробітництва та ін.

Особливе значення з точки зору запровадження та реалізації ефективної кадрової політики на підприємстві, а також підвищення загальної ефективності господарської діяльності мають

**внутрішньовиробничі фактори зростання продуктивності праці.** За своїм змістом вони поділяються на матеріально-технічні, організаційно-економічні та соціально-психологічні.

**Матеріально-технічні фактори зростання продуктивності праці** пов'язані з удосконаленням матеріально-технічної основи виробництва, а також технічних параметрів продукції: зростанням техніко-технологічного рівня виробництва; поліпшенням якісних параметрів сировини, матеріалів та комплектуючих; удосконаленням продукції, що вже виробляється на підприємстві та упровадженням нових виробів. Сукупність чинників цієї групи та їх вплив на рівень продуктивності праці характеризуються показниками фондоозброєності, фондовіддачі, електроозброєності та енергоозброєності праці, рівня автоматизації (механізації) робіт.

До організаційно-економічних чинників зростання продуктивності праці належать: рівень організації виробництва, досконалість системи менеджменту підприємства, рівень організації праці на підприємстві (безпе́чність та комфортність, можливості для підвищення кваліфікації та перепідготовки персоналу, структура персоналу), політика ціноутворення на підприємстві та ін.

**Соціально-психологічні фактори зростання продуктивності праці** пов'язані зі створенням умов для повної реалізації трудового потенціалу працівника у виробничому процесі. До цієї групи факторів належать: удосконалення добору кадрів, формування комфортного соціально-психологічного клімату в організації та управління міжособистісними відносинами, методи стимулювання робітників та ін.

Вивчення факторів зростання продуктивності праці є важливим з точки зору виявлення та реалізації резервів її підвищення. **Резерви зростання продуктивності праці** представляють собою невикористані можливості економії витрат праці, що виникають унаслідок дії різноманітних чинників.

#### **4. Баланс робочого часу середньооблікового працівника.**

Номинальний річний фонд робочого часу в годинах (нормальна кількість годин роботи) одного працівника з певною нормальною тривалістю робочого тижня публікується щорічно Держкомстатом, а його розрахунок здійснюється наступним чином:

$$T_n = D \cdot t_d - (D_{nc} + D_{nv} - D_{vc}) \cdot t_{ск},$$

де  $t_d$  — нормальна тривалість робочої зміни для певної групи працівників, годин;

$D_{nv}$  — число днів передвихідних;

$D_{nc}$  — число днів передсвяткових;

$D_{vc}$  — кількість днів збігу вихідних та святкових днів;

$t_{ск}$  — години скорочення робочої зміни в передвихідні та передсвяткові дні.

Виходячи із зазначеного вище, ефективний фонд робочого часу для окремих груп працівників може бути розрахований за наступною формулою:

$$T_e = [D_k - (D_v + D_c + D_{vid} + D_z + D_{nz})] t_d - (D_{nv} + D_{nc} - D_{vc}) t_{ск},$$

де  $D_z$  — число днів захворювань;

$D_{nz}$  — число інших невиходів, дозволених законодавством;

$D_{vid}$  — дні відпусток.

Нормативну чисельність робітників визначають як облікову, так і явочну.

Чисельність інших категорій персоналу розраховується тільки облікова.

Мінімальна кількість робітників, необхідна для виконання виробничої програми, називається явочною. Облікова чисельність робітників враховує явочну та резервну чисельність робітників для заміни на невиходи, передбачені трудовим законодавством:

$$Ч_{об} = Ч_{я} \cdot К_{об},$$

де  $Ч_{об}$  — облікова чисельність робітників;

$Ч_{я}$  — явочна чисельність робітників;

$К_{об}$  — коефіцієнт облікового складу.

Коефіцієнт облікового складу може бути розрахований за формулами:

$$К_{об} = \frac{100}{100 - H_n},$$

де  $Hn$  – відсоток невиходів на роботу в плановому періоді визначається для кожної групи робітників таким розрахунком:

$$Hn = \frac{Dn_0 \cdot t_{zm}}{(Dn_0 - Hn) \cdot t_{zm}} - 100,$$

де  $Dn_0$  – номінальна кількість робочих днів даного структурного підрозділу в розрахунковому періоді, яка в неперервному виробництві дорівнює кількості календарних днів;  
 $t_{zm}$  – тривалість зміни, визначена режимом роботи для цього виробництва.

Методи обчислення необхідної чисельності робітників визначаються певними особливостями, що залежать від специфіки праці в кожній галузі виробництва. Виділяють наступні основні методи визначення кількості робітників на основі:

- норм виробітку;
- трудомісткості продукції, робіт, послуг;
- норм обслуговування та нормативів чисельності на агрегатних роботах;
- норм обслуговування на допоміжних роботах;
- обліку робочих місць.

**За обсягами робіт у натуральному вираженні, що підлягають виконанню, та нормами виробітку** середньооблікова чисельність основних робітників ( $Чоб$ ) в умовах масового виробництва визначається за формулою:

$$Чоб = \sum_{i=1}^n \frac{Q_i}{H_{vi} \cdot T_e \cdot K_{внi}}$$

де  $Q_i$  – обсяг робіт (продукції) у фізичних одиницях виміру;

$n$  – число різновидів робіт (продукції);

$H_{vi}$  – норма виробітку робітника за годину робочого часу на  $i$ -му виді робіт;

$T_e$  – ефективний фонд робочого часу одного робітника, годин;

$K_{внi}$  – коефіцієнт виконання норм виробітку робітниками на  $i$ -му виді робіт.

На нормованих роботах, що виконуються індивідуальними засобами праці, чисельність робітників визначається за обсягами робіт і змінними нормами виробітку. При плануванні чисельності робітників очисної групи гірничорудних шахт (прохідників, бурильників, скреперистів, машиністів вантажних машин) на гірничопідготовчих, нарізних та очисних роботах та робітників металургійних цехів, зайнятих навантаженням і транспортуванням сирих матеріалів до агрегатів, прибиранням і навантаженням продукції і відходів, зачищенням продукції (зливків, заготовки, готового прокату) для усунення зовнішніх недоліків формула розрахунку явочної і середньооблікової чисельності робітників має вигляд:

$$Чя = \frac{Q}{H_{зм} \cdot K_{зм} \cdot Dn_0 \cdot K_{вн}}; \quad Чоб = \frac{Q \cdot K_{об}}{H_{зм} \cdot K_{зм} \cdot Dn_0 \cdot K_{вн}}$$

де  $H_{зм}$  – змінна норма виробітку робітника на певному виді робіт;

$K_{зм}$  – кількість змін на добу;

$Dn_0$  – номінальний час (кількість номінальних діб) роботи дільниці.

В індивідуальному і дрібносерійному виробництвах, тобто за умов, коли на одних і тих же робочих місцях одними і тими ж робітниками протягом короткого відрізка часу виконуються різні операції, за основу розрахунку необхідної чисельності робітників-відрядників приймаються **норми технологічної трудомісткості**:

$$Чоб = \frac{\sum Q_i \cdot t_i}{T_e \cdot K_{вн}}, \text{ де } t_i \text{ — нормативна чи планова трудомісткість одиниці прод., роб. чи послуг}$$

Якщо обсяг продукції робіт чи послуг за широкою номенклатурою визначається в нормованому часі, то чисельність робітників розраховується, виходячи із **повної трудомісткості виробничої програми**:

$$Чоб = \frac{\sum T_i}{T_e \cdot K_{вн}},$$

де  $T_i$  – трудомісткість окремих видів продукції, робіт чи послуг.

Ці методи використовують при розрахунках чисельності робітників, зайнятих на механічних процесах; на транспортних, вантажно-розвантажувальних, будівельних, монтажних і ремонтно-будівельних роботах.

Чисельність основних робітників гірничорудних підприємств та металургійних заводів на робочих місцях агрегатного обслуговування, де виконуються роботи з управління дією агрегатів, печей, апаратів, машин та іншого устаткування і контролю за технологічними процесами, розраховують за **нормами обслуговування**:

$$Ч_{об} = \frac{M \cdot K_{зм} \cdot K_{об}}{Н_{об}},$$

або за **нормативами чисельності**:  $Ч_{об} = M \cdot Нч \cdot K_{зм} \cdot K_{об}$ ,

де  $M$  — число об'єктів, що обслуговуються;  $K_{зм}$  — коефіцієнт змінності;

$Н_{об}$  — норма обслуговування, кількість об'єктів, що припадає на одного робітника;

$Нч$  — норматив чисельності на один об'єкт обслуговування.

Зазначеним методом визначається чисельність виробничих робітників, зайнятих біля доменних, мартенівських, електросталеплавильних, термічних і нагрівальних печей, біля прокатних і трубопрокатних станів, пресів, ножиць, правильних машин, повітрянагрівачів, газоочисток, а також робітників, зайнятих керуванням підйомно-транспортними машинами, що здійснюють технологічне транспортування (кранами, трансферами, вагон-вагами, завалочними машинами, підйомниками тощо).

Штатний норматив для обслуговування агрегату залежить від конструкції агрегату і від механізації й автоматизації окремих операцій із завантаження сировини в агрегат, керування агрегатом, контролю за ходом технологічного процесу.

У багатьох випадках використовують комбіновані методи визначення чисельності робітників (за змінною продуктивністю агрегатів та нормами обслуговування або нормативами чисельності).

У цьому випадку визначають необхідну кількість устаткування (об'єктів обслуговування) в дії ( $N_m$ ):

$$N_m = \frac{Q}{В_{зм} \cdot K_{зм}},$$

де  $Q$  — плановий обсяг продукції (робіт, послуг);  $K_{зм}$  — кількість змін роботи устаткування;

$В_{зм}$  — змінна продуктивність устаткування (виробіток за зміну) у відповідних показниках.

## Тема 5. Організація заробітної плати

1. Поняття, види та принципи оплати праці.
2. Тарифна система оплати праці.
3. Форми і системи заробітної плати.
4. Формування фонду оплати праці.

### 1. Поняття, види та принципи оплати праці.

Відповідно до Закону України "Про оплату праці" **сутність заробітної плати** визначається як "винагорода, обчислена, як правило, у грошовому виразі, яку власник або уповноважений ним орган виплачує працівникові за виконану ним роботу".

В економічній теорії, **заробітна плата** — це ціна робочої сили, яка відповідає вартості предметів споживання і послуг, що забезпечують відтворення робочої сили, задовольняючи фізичні і духовні потреби працівника і членів його сім'ї.

Основним законодавчим актом державного регулювання заробітної плати в Україні є *Закон України "Про оплату праці"* від 24.03.1995 р.

У механізмі регулювання заробітної плати вихідною базою є встановлення її **мінімального розміру**. Рекомендація Міжнародної організації праці проголошує, що основною метою встановлення мінімальної заробітної плати повинно бути надання особам, які працюють за наймом, необхідного соціального захисту щодо мінімально допустимих рівнів заробітної плати.

Згідно із Законом України "Про оплату праці", **мінімальна заробітна плата** — це законодавчо встановлений розмір заробітної плати за просту, некваліфіковану працю, нижче від якого не може провадитися оплата за виконану працівником місячну, годинну норму праці (обсяг робіт). До мінімальної заробітної плати не включаються доплати, надбавки, заохочувальні та компенсаційні виплати. Мінімальна заробітна плата є державною соціальною гарантією, обов'язковою на всій території України для підприємств усіх форм власності та господарювання.

Розмір мінімальної заробітної плати визначається з урахуванням:

— вартісної величини мінімального споживчого бюджету з поступовим зближенням рівнів цих показників у міру стабілізації та розвитку економіки країни;

— загального рівня середньої заробітної плати;

— продуктивності праці, рівня зайнятості та інших економічних умов. Мінімальна заробітна плата повинна встановлюватися в розмірі не нижчому за вартісну величину межі малозабезпеченості в розрахунку на працездатну особу.

Розмір мінімальної заробітної плати встановлюється Верховною Радою України за поданням Кабінету Міністрів України, як правило, один раз на рік під час затвердження Державного бюджету України.

Основними видами заробітної плати є номінальна, і реальна заробітна плата.

**Номінальна** означає суму грошей, яку отримують працівники за свою працю.

**Реальна** — засвідчує кількість товарів і послуг, які працівник може придбати за зароблену суму грошей.

Оплата праці складається з основної заробітної плати і додаткової заробітної плати, які перебувають, приблизно, у співвідношенні: 70 % — основна заробітна плата, 30 % — додаткова.

**Основна заробітна плата** - нараховується за виконану роботу за тарифними ставками, відрядними розцінками чи посадовими окладами і не залежить від результатів господарської діяльності підприємства. Вона включає такі виплати: оплату за фактично відпрацьовані людино-години, доплати за суміщення професій, за багатоверстатне обслуговування, за класність, виплату міжрозрядної різниці, персональні надбавки, доплати за роботу в нічний час, доплату незвільненим бригадирам за керівництво бригадою, за навчання учнів, доплати відрядникам у зв'язку зі змінами умов роботи, оплату простоїв не з вини працівника, оплату за понаднормовану роботу тощо.

**Додаткова заробітна плата** — це складова заробітної плати працівників, до якої включають витрати на оплату праці, не пов'язані з виплатами за фактично відпрацьований час. Нараховують додаткову заробітну плату залежно від досягнутих і запланованих показників, умов виробництва, кваліфікації виконавців.

Додаткова заробітна плата включає окремі види преміювання, винагороди та інші види заохочення, визначені Положенням з оплати праці підприємства. Розміри додаткової заробітної плати залежать від результатів господарської діяльності та виплат за рахунок власних коштів (прибутку) підприємств. Джерелом додаткової оплати праці є фонд матеріального стимулювання, який створюється за рахунок прибутку. Розмір останнього не може бути гарантованим і змінюється зі зміною результатів господарської діяльності підприємства.

Заробітна плата в системі товарно-грошових відносин виконує низку функцій:

- *відтворювальна* полягає в забезпеченні працівників та членів їхніх сімей необхідними життєвими благами для відновлення робочої сили, для відтворення поколінь. Ця функція тісно пов'язана з особливостями державного регулювання заробітної плати, із встановленням на державному рівні такого її мінімального розміру, який забезпечував би відтворення робочої сили;

- *регульовальна*, або ресурсно-розміщувальна, полягає в оптимізації розміщення робочої сили за регіонами, галузями господарства, підприємствами з урахуванням ринкової кон'юнктури. В ринкових умовах вища заробітна плата на ефективніших робочих місцях стимулює перехід сюди працівників з неефективних робочих місць;

- *соціальна, або розподільча*, відображає міру живої праці при розподілі фонду споживання між найманими працівниками і власниками засобів виробництва. Заробітна плата виступає індивідуальною часткою працівника в новоствореному доході. Соціальне значення цієї функції заробітної плати полягає в забезпеченні соціальної справедливості, по-перше, при розподілі доходу між найманими працівниками і власниками засобів виробництва, і по-друге, при розподілі між найманими працівниками у відповідності з результатами їх трудового внеску;

- *стимульовальна* полягає у встановленні залежності її розміру від кількості і якості праці конкретного працівника, його трудового внеску у результати роботи підприємства. Ця залежність повинна бути такою, щоб заохочувати до постійного покращання результатів праці;

- *формування платоспроможного попиту* населення призначена узгоджувати платоспроможний попит населення, з одного боку, і виробництво споживчих товарів — з іншого. Оскільки платоспроможний попит формується під дією двох основних факторів — потреб та доходів населення, то за допомогою заробітної плати в ринкових умовах встановлюються пропорції між товарною пропозицією та попитом.

Для забезпечення реалізації заробітною платою своїх функцій необхідне дотримання таких **принципів**:

- підвищення реальної заробітної плати на основі зростання ефективності суспільного виробництва та праці;

- диференціація заробітної плати залежно від трудового внеску працівника в результати діяльності підприємства, від соціально-економічної значущості роботи, від місцеположення підприємства, його галузевої належності тощо;

- недопущення дискримінації в оплаті праці за статтю, віком, національністю тощо;

- державне регулювання оплати праці на основі встановлення мінімальної заробітної плати, підтримання певного рівня життя населення;

- врахування впливу ринку праці на рівень оплати праці;

- простота і зрозумілість форм і систем оплати праці для працівників підприємства. Останні повинні чітко розуміти, від чого саме залежить розмір їхньої заробітної плати.

## **2. Тарифна система оплати праці.**

*Тарифна система оплати праці* є сукупністю нормативів, за допомогою яких здійснюються диференціація і регулювання заробітної плати робітників залежно від кваліфікаційного рівня і умов їх праці.

Складовими елементами тарифної системи оплати праці робітників є тарифно-кваліфікаційні довідники робіт і професій робітників, кваліфікаційні довідники посад керівників, спеціалістів і службовців, тарифні сітки та ставки і схеми посадових окладів, або єдина тарифна сітка.

*Тарифно-кваліфікаційні довідники*, об'єднані в єдиний тарифно-кваліфікаційний довідник робіт і професій (СТКД) — нормативні документи, в яких усі види робіт, що виконуються на тому чи іншому виробництві, розподіляються на групи залежно від їхньої складності. Тарифно-кваліфікаційний довідник використовується для тарифікації робіт і встановлення кваліфікаційних розрядів робітникам.

*Кваліфікаційний довідник* посад керівників, спеціалістів і службовців є нормативним документом, у якому даються загальногалузеві кваліфікаційні характеристики кожної посади. За його допомогою можна визначити коло виконуваних обов'язків кожним керівником, спеціалістом і службовцем, правильно установити поділ праці між керівниками та спеціалістами, забезпечити єдність у визначенні їхніх посадових обов'язків і вимог, які до них ставляться.

*Тарифна сітка* є основою регулювання професійно-кваліфікаційного поділу та руху робочої сили і застосовується для визначення співвідношення в оплаті праці робітників, які виконують роботи різної складності. Вона містить певну кількість розрядів і відповідних їм тарифних коефіцієнтів.

### **Тарифні ставки і оклади.**

*Тарифні ставки* є найважливішим елементом тарифної системи являють собою виражений у грошовій формі абсолютний розмір оплати праці різних груп робітників в одиницю робочого часу.

Залежно від обраних одиниць робочого часу встановлюються годинні, денні або місячні тарифні ставки.

*Тарифні ставки* є основною нормативною величиною, що визначає розмір оплати праці всіх категорій робочих, оскільки рівень тарифних ставок впливає як на розмір заробітку робітників — погодинників, який нараховується, виходячи з тарифних ставок за фактично відпрацьований час, так і на розмір заробітку робітників-відрядників, який нараховується за відрядними розцінками, що встановлюються, виходячи з тарифних ставок і діючих норм виробітку (часу).

Тарифні ставки використовуються як практичний засіб диференціації і регулювання рівня оплати праці робітників залежно від тяжкості і умов праці, а також залежно від важливості і значення галузі виробництва, підприємства, виробничої ділянки. Ця диференціація здійснюється

шляхом установлення різного рівня тарифних ставок робітникам, зайнятим у різних галузях промисловості і ділянках виробництва.

Тарифний розряд характеризує рівень складності робіт і ступінь кваліфікації робітників.

Тарифний коефіцієнт, то відповідає певному розряду, показує, у скільки разів рівень оплати робіт (робітника), віднесених до певного розряду, перевищує рівень оплати робіт (робітника), віднесених до I розряду, тарифний коефіцієнт якого дорівнює 1.

Співвідношення між тарифними коефіцієнтами, які відповідають крайнім розрядам тарифної сітки, звичайно називається діапазоном тарифної сітки.

Знаючи діючу тарифну сітку і тарифну ставку I розряду, можна визначити тарифну ставку будь-якого розряду за формулою

$$T_n = T_1 \times K_n,$$

де  $T_n$  — тарифна ставка певного розряду;

$T_1$  — тарифна ставка I розряду;

$K_n$  — тарифний коефіцієнт певного розряду.

### **3. Форми і системи заробітної плати.**

Найбільше поширення на підприємствах різних форм власності одержали дві форми оплати праці:

— відрядна — оплата за кожен одиницю продукції чи виконаний обсяг робіт;

— погодинна — оплата за відпрацьований час, але не календарний, а нормативний, який передбачається тарифною системою.

Існує також цілий ряд умов, за яких доцільно застосовувати ту чи іншу форму оплати праці.

#### ***Умови застосування відрядної оплати праці:***

— існують кількісні показники роботи, що безпосередньо залежать від конкретного працівника;

— є можливість точного обліку обсягів виконуваних робіт;

— існують можливості у робітників конкретної ділянки збільшити вироблення чи обсяг виконуваних робіт;

— існує необхідність на конкретній виробничій ділянці стимулювати робітників на подальше збільшення вироблення продукції чи обсягів виконуваних робіт;

— є можливість технічно нормувати працю.

Відрядну оплату праці *не рекомендується* застосовувати в тому випадку, якщо її застосування веде до:

— погіршення якості продукції;

— порушення технологічних режимів;

— порушення вимог техніки безпеки;

— погіршення обслуговування устаткування;

- перевитрати сировини і матеріалів. Умови застосування погодинної оплати праці:
- відсутня можливість збільшення випуску продукції;
- виробничий процес суворо регламентований;
- функції робітника зводяться до спостереження за ходом технологічного процесу;
- функціонують потокові і конвеєрні типи виробництва із суворо заданим ритмом;
- збільшення випуску продукції може привести до браку чи погіршення її якості.

На базі відрядної заробітної плати розроблено такі системи: пряма відрядна, відрядно-преміальна, відрядно-прогресивна, непряма відрядна, акордна відрядна.

**Пряма відрядна система** дозволяє встановити пряму пропорційну залежність заробітку працівника від його виробітку і відрядної розцінки.

Для забезпечення ефективності прямої відрядної оплати праці важливе значення мають:

- наявність технічно обґрунтованих норм виробітку (часу), що забезпечують більш точний облік кількості праці, що вкладається працівниками в суспільне виробництво, і правильне їх вживання;
- тарифікація робіт у строгій відповідності з діючими тарифно-кваліфікаційними довідниками, що забезпечує більш точний облік якості праці, яка вкладається (градівниками в суспільне виробництво);
- точний облік виробітку, що виключає необґрунтоване завищення (приписки) фактично виконаного об'єму робіт;
- суворий контроль за якістю виконуваних робіт, що виключає прийом до оплати всякого роду бракованої і неповноцінної продукції;
- правильна організація праці і робочих місць, що виключає простой і непродуктивні витрати праці робітниками і забезпечує повне їхнє завантаження роботою протягом робочої зміни.

Найбільше поширення має **відрядно-преміальна система** заробітної плати, що дозволяє в більшому ступені реалізувати стимулюючу функцію, оскільки, крім тарифної заробітної плати, передбачає премію за виконання встановлених показників преміювання. Такими показниками можуть бути: зростання продуктивності праці, економія матеріальних ресурсів, поліпшення якості продукції та ін.

За цієї системи оплати праці заробіток робітника складається із заробітку за основними (прямими) відрядними розцінками, нарахованого за фактичний виробіток, і премії, то нараховується за виконання і перевиконання встановлених показників преміювання. Залежно від особливостей виробництва і характеру виконуваних завдань для різних груп робітників встановлюються свої показники і розміри преміювання.

На підприємствах розрізняють індивідуальне та колективне преміювання робітників.

Сутність **відрядно-прогресивна системи** оплати праці полягає в тому, що оплата праці робітників у межах встановлених норм чи в межах базових коефіцієнтів виробітку здійснюється за звичайними, незмінними розцінками, а понад зазначені величини — за збільшеними,

прогресивно-наростаючими розцінками. Можуть застосовуватися різні шкали збільшення розцінок.

За відрядно-прогресивної системи оплати праці заробітна плата робітникам нараховується за обсяг виконаної роботи чи виробленої продукції в межах планової норми (бази) виробітку за основними незмінними відрядними розцінками, а за обсяг роботи чи продукції виконаної (виробленої) понад вихідну планову норму (базу) виробітку, — за підвищеними чи прогресивно зростаючими прямими відрядними розцінками.

Нарахування заробітної плати робітникам при відрядно-прогресивній оплаті праці здійснюється за місячними результатами роботи за обсяг продукції (роботи), виробленої понад місячну вихідну планову норму (базу).

Упровадження цієї системи оплати праці потребує дотримання певних організаційних умов. У зв'язку з тим, що застосування відрядно-прогресивної оплати праці значно ускладнює облік роботи і продукції, збільшує обсяг розрахункових робіт, не завжди заохочує робітників до підвищення якості виготовлюваної продукції і виконуваної роботи, нерідко спричиняє перевитрати фонду заробітної плати, використовувати цю форму слід обмежено, лише в окремих галузях і на окремих ділянках, які стримують процес зростання продуктивності праці і виробництва в цілому. Упровадження відрядно-прогресивної оплати праці має бути економічно й організаційно обгрунтоване і не зумовлювати невиправдані перевитрати фонду заробітної плати. Термін застосування відрядно-прогресивної оплати праці має бути не більше ніж 3—6 місяців і визначатися в кожному конкретному випадку, виходячи з виробничої необхідності, керівником за погодженням з профспілковою організацією підприємства.

**Акордна відрядна система** оплати праці у варіанті акордно-преміальної застосовується, якщо необхідно підсилити матеріальну зацікавленість працівників у скороченні термінів виконання конкретного обсягу робіт, здачі об'єкта в експлуатацію. З цією метою встановлюється фонд оплати праці на весь обсяг робіт. Щомісяця до закінчення роботи робітникам виплачується аванс, а остаточний розрахунок відбувається після остаточної здачі об'єкта (виконання встановленого обсягу робіт). В даний час використання цієї системи проблематичне, оскільки в умовах інфляції важко встановити фонд оплати праці на обсяг робіт, виконання якого потребує тривалого часу. Премія зазвичай виплачується за якісне виконання роботи і здачу об'єкта не пізніше від терміну, зазначеного в договорі.

Акордну систему вводить адміністрація підприємства за згодою профспілок. Розмір акордної оплати праці визначається на основі діючих норм часу (виробітку) і розцінок. Премія начисляється на суму заробітку за акордним нарядом. Проміжні виплати здійснюються за фактично виконані в даному розрахунковому періоді роботи без начислення премії.

Акордна система найчастіше використовується в будівництві, сільському господарстві, при аварійних роботах.

**Непряма відрядна система** заробітної плати застосовується для оплати праці допоміжних робітників, зайнятих обслуговуванням основних робітників — відрядників. При цьому заробіток допоміжних робітників залежить від результатів роботи основних робітників, яких вони обслуговують. За цією системою можуть оплачуватися слюсарі-ремонтники, електрики, наладчики устаткування, кранівники та ін.

Різні групи основних робітників, які обслуговуються допоміжними робітниками, виконують різні роботи і мають різні виробничі завдання.

**Бригадна відрядна система оплати праці.**

Заробітна плата за цією системою нараховується усій бригаді відповідно до її фактичного виробітку і установлених розцінок, а розподіляється вона між окремими членами бригади залежно від відпрацьованого кожним робітником часу і його тарифного розряду.

Колективна (бригадна) система оплати праці використовується в тому порядку, коли характер обладнання чи специфіка технології потребують зусиль групи працівників різної кваліфікації. При використанні цієї системи спочатку розраховують заробіток усієї бригади (Збр) як при прямій відрядній системі, використовуючи бригадний розцінок. Потім цей заробіток розподіляють між членами бригади.

### **Погодинні системи оплати праці.**

На базі оплати праці розроблені такі системи погодинної заробітної плати:

- проста погодинна;
- погодинно-преміальна;
- погодинно-преміальна з нормованим завданням.

#### ***Проста погодинна система оплати праці.***

За цієї системи оплати праці заробітну плату робітникові нараховують за тарифною ставкою (окладом), відповідною привласненому йому тарифному розряду, за фактично відпрацьований ним робочий час.

За способом нарахування заробітної плати проста погодинна система оплати праці поділяється на погодинну, поденну і помісячну.

При погодинній оплаті праці важливе значення має:

- правильне присвоєння робітникам тарифних розрядів у суворій відповідності з тарифно-кваліфікаційними довідниками і з урахуванням кваліфікаційного рівня фактично виконуваної ними роботи, оскільки від цього залежить правильність оцінки якості їхньої праці;
- наявність і правильне застосування обґрунтованих норм обслуговування і нормативів чисельності робітників, що виключають різний ступінь завантаження їх роботою протягом робочого дня;
- точний облік робочого часу, фактично відпрацьованого кожним робітником, оскільки від цього залежить правильність оплати їхньої праці відповідно до її кількості.

Сфера її застосування незначна через недостатньо яскраво виражену стимулюючу функцію. В основному вона використовується при визначенні тарифних заробітків працівників у бригадах з оплатою за єдиним нарядом. Якщо розмір місячної тарифної ставки (оклад) твердо встановлений, то працівник одержує заробітну плату тільки тоді, коли відпрацьовує повну кількість годин за графіком виходів на місяць. За неповний відпрацьований місяць заробітна плата виплачується, виходячи із середньогодинної чи середньоденної ставки і фактично відпрацьованого часу.

#### **Погодинно-преміальна система оплати праці.**

При даній системі оплати праці робітникові, крім заробітку по тарифній ставці (окладом), за фактично відпрацьований час додатково виплачується премія за виконання і перевиконання конкретних показників у роботі.

У зв'язку зі специфічними особливостями виробництва і характером робіт, які виконуються окремими групами робітників, установлюються різні показники їхнього преміювання.

Застосовувати погодинно-преміальну систему можна лише за умови правильного вибору показників преміювання, кількість яких не повинна бути більше 2—3, причому розмір премії розраховують за кожним із них. Крім того, необхідне економічне обґрунтування розроблених преміальних пропозицій, інакше використання обраної системи оплати праці може бути збитковим для підприємства. Показники преміювання розробляються з урахуванням специфіки робіт чи робітників і повинні чітко враховуватися. До таких показників можуть відноситися: якість продукції, що випускається, якість роботи. У преміальному положенні вказується джерело преміювання: економія від зниження собівартості, скорочення витрат матеріальних ресурсів, додатковий виторг від реалізації більш якісної, що стала більш конкурентоспроможною, продукції. Джерело додаткової виручки — підвищена ціна чи збільшений обсяг реалізації. При розробленні преміального положення варто виходити з того, що сума виплачуваної премії не повинна перевищувати отриманої економії від зниження собівартості.

#### **Погодинно-преміальна система оплати праці з нормованим завданням.**

Використовується, якщо функції робітників чітко регламентовані і може бути розрахована норма часу на кожну операцію. Ця система поєднує в собі елементи як відрядної, так і погодинної форм заробітної плати.

Ця система використовується, якщо функції робітників чітко регламентовані і може бути розрахована норма часу на кожну операцію. Застосування цієї системи доцільне, якщо:

- необхідно забезпечити виконання нормованого завдання за робочими місцями і підрозділом в цілому;
- поставлено завдання домогтися економії матеріальних ресурсів;
- планується сумісництво професій і багатостаттєве обслуговування з метою поліпшення організації праці і т. д.

Різновидом погодинної форми оплати праці є й окладна система. Вона використовується для оплати праці робітників, робота яких стабільна.

Отже, погодинна форма оплати праці та її системи стимулюють підвищення кваліфікації працівників, роботу без прогулів, створюють умови для зацікавленості у високоякісній роботі. У той же час вони мають недолік — відсутність зв'язку оплати праці з його результатами.

#### **4. Формування фонду оплати праці.**

У ринковій економіці кожне господарство розробляє свої плани виходячи з ринкової кон'юнктури і впливу з боку держави на господарство за допомогою податків, кредитів, цін. Під час ускладнення виробничих відносин йде процес зближення цих двох систем управління економікою, що необхідно враховувати в плануванні праці та заробітної плати.

Процес реформування соціально-економічних відносин в Україні справив істотний вплив на зміну методики планування заробітної плати. Особливості цього напрямку діяльності в управлінні економікою простежуються в наступному:

1. Підприємства отримали повну свободу у виборі систем оплати праці і методів планування заробітної плати. Зберігаються тільки деякі обмеження з боку держави у вигляді

законодавчого встановлення мінімальної заробітної плати, доплати за роботу у вихідні та передсвяткові дні, індексація заробітної плати та ін.

2. Не підкріплена плановими показниками зверху, система планування заробітної плати на рівні підприємства повинна розвиватися з метою визначення граничних витрат виробництва підприємства, ціни робочої сили при укладенні генеральних, галузевих і територіальних тарифних угод, колективних договорів підприємств на початок і кінець терміну їх дії.

3. Створення стимулюючої ситуації для підрозділів підприємства, що викликає необхідність розробки багатоваріантних фондів споживання і його найважливішої частини фонду заробітної плати: мінімального виходячи із затвердженої урядом мінімальної ставки заробітної плати; середнього виходячи зі сформованих розмірів заробітної плати в базовому періоді; очікуваного виходячи з ціни робочої сили на ринку праці; оптимального відповідного рівню витрат підприємств, що забезпечують реалізацію продукції та отримання середнього прибутку.

*У практиці формування фонду заробітної плати на рівні підприємства найбільш поширені такі методи:*

1) Фонд заробітної плати визначається за рівневим нормативам у відсотках до обсягу виробництва.

2) Нормативно-приростний, при якому зростання заробітної плати розраховується на один відсоток збільшення виробництва.

3) За залишковим принципом. Фонд заробітної плати виступає складовою частиною госпрозрахункового комерційного доходу, що включає також і прибуток підприємства.

Як перший, так і другий методи пов'язані з попереднім розрахунком очікуваних у плановому періоді частки заробітної плати в загальному обсязі виробленої продукції або відсотка зростання заробітної плати на один відсоток збільшення виробництва. В даному випадку використовуються відомі в практиці методи коригування базового фонду заробітної плати на зміну продуктивності праці, трудомісткості продукції, структури зайнятих у виробництві, викликані змінами обсягів і асортименту продукції, що виробляється.

Будь-яких науково обґрунтованих розмірів частки валового доходу, що залишається на оплату праці, не простежується. Безсумнівно одне, що він не може бути менше, ніж мінімальна ставка, помножена на чисельність працівників. Граничні розміри фонду заробітної плати будуть визначатися очікуваною ринковою кон'юнктурою по виробленої продукції, попитом і пропозицією робочої сили, змінами в рівні продуктивності і т.д. Найбільш поширений цей метод в сільськогосподарських кооперативах, на малих підприємствах інших галузей.

В Україні заробітна плата не виконує своїх традиційних та природних функцій. Рівень заробітної плати такий, що вона не може принципово впливати на споживчий попит, регулювати його. Відбувається подальше посилення деформації доходів населення, що знижує мотивацію до праці.

З одного боку, подібний стан речей обумовлений сучасною економічною кризою, а з іншого – нездатністю окремих підприємств пристосовуватися до ринкових умов у питаннях організації оплати праці. В основі вартості робочої сили має бути оцінка суспільно необхідних витрат на її відтворення й відповідна оцінка обсягу життєвих засобів, необхідних для нормальної життєдіяльності людини. У всякому разі сума життєвих засобів мусить бути достатньою для підтримки працівника у стані нормальної життєдіяльності.

Існує велика кількість класичних та сучасних теорій, що намагаються пояснити механізм трудової мотивації. Застосування різних моделей мотивації висвітлює як позитивні, так і негативні аспекти. Цей факт слід вважати закономірним явищем, оскільки в теорії й практиці менеджменту немає ідеальної системи стимулювання, яка відповідала б різноплановим вимогам. Необхідно виявити найбільш значущий загальний мотиватор, від якого залежать інші.

Особливе місце в усіх мотиваційних системах із початку індустріального розвитку займала заробітна плата, її організація, вибір форм та систем, встановлення загального рівня та диференціації залежно від професії, кваліфікації, важливості працівника для організації, оскільки гроші у вигляді заробітної плати є найбільш очевидним і до цього часу найпоширенішим способом, яким можна винагородити співробітників, але це стримує роботодавця, який прагне скоротити витрати.

Мотиваційними важелями при традиційному підході служать форми та системи оплати праці, що розробляються з метою заохочення старанності працівників. Особливо виділяються індивідуальні стимули, акцент робиться на відрядність у формі погодинної заробітної плати для робочих й оплати по заслугах для керівників. Метою такої системи є уникнення саботажу, надмірної плинності та утримання ключових кадрів.

Відповідно до концепції «людських відносин» підходи до матеріального стимулювання помітно змінюються. Цілі всього процесу матеріального стимулювання – винагородити за високі досягнення в роботі, підкреслити групову солідарність, підтримати задоволеність працею. При організації заробітної плати акцент робиться на «справедливій винагороді», пов'язаній із оцінкою робіт, заохочуються співпраця, лояльність, ретельність, ініціативність, високі досягнення працівника. Особливо виділяються групові або колективні преміальні системи з акцентом на додаткові виплати. Усе це націлене на підтримку задоволеності роботою. Розрахунки базуються на оцінці обов'язковості, групової продуктивності, аналізу заробітної плати й додаткових виплат. Досить часто виділяються групові або бригадні винагороди. Якщо ви маєте доступ до індивідуального стимулювання, то воно не повинно вступати в суперечності з груповими інтересами, при цьому наголошується на високих досягненнях у роботі, творчій ініціативі, готовності до сприйняття групових цілей.

Ці підходи до матеріального стимулювання працівників практикують у прибуткових організаціях промислово розвинених країн. При цьому переслідується основне завдання – спонукати персонал до виконання тих робіт, у такому обсязі й таким чином, які б допомогли організації реалізувати свої цілі, спрямовані на отримання максимального прибутку.

Тому підходи необхідно корегувати для нашої країни, оскільки становлення в Україні ринкової економічної системи не завершилося до кінця, а отже, й утворення нової організації заробітної плати, потребує всебічного розгляду природи такої складної категорії, з'ясування механізмів її формування. Правильна організація оплати праці передбачає дотримання певних принципів.

1. Принцип оплати праці за кількість і якість – означає, що при оплаті праці повинні враховуватися кількість виробленої продукції і складність її виготовлення, важливість, якісні характеристики.

2. Принцип підвищення рівня оплати праці – на скільки зростає продуктивність праці, настільки ж підвищується заробітна плата працівників.

3. Принцип державної політики в оплаті праці проявляється в тому, що основні питання регулювання оплати праці вирішуються урядом – розміри тарифних ставок, посадові оклади, всі елементи тарифної системи, коефіцієнти, надбавки до заробітної плати встановлюються в централізованому порядку.

Встановлено, що дотримання цих принципів значно ускладнюється в умовах економічної кризи, що вимагає від підприємців радикальних рішень щодо скорочення витрат, і на персонал у тому числі. Роботодавцям, які не бажають звільняти персонал, але відчують тимчасові труднощі з його зайнятістю та виплатою зарплатні, доцільно докладніше розглянути питання оптимізації витрат на оплату праці.

Доцільно буде розпочати з мінімальної зарплати, яка є планкою, нижче за котру роботодавець не може спуститись. Так, Законом України «Про оплату праці» передбачено, встановлення МЗП на галузевому та професійному рівнях за розмірами не нижче 120% розміру МЗП, встановленого на національному рівні. Та це не єдина обов'язкова виплата. Навіть у разі нагальної необхідності роботодавець не має права позбавити працівників мінімальних державних гарантій. Відповідно до ст. 12 Закону, до них належать оплата деяких видів праці, ряд гарантій і компенсацій. Вони можуть лише знизитися у зв'язку зі зниженням окладу, оскільки обчислюються, виходячи з його розміру.

Отже, дії роботодавця можуть бути спрямовані на зниження або скасування премій, доплат, бонусу тощо, встановлених ним з власної ініціативи, а також на зменшення розміру зарплати, звичайно, до встановленого законодавством мінімуму. Так, за загальним правилом, роботодавець може змінити розмір зарплати тільки за згодою працівників. Але й це не завжди легко. Необхідно наказом затвердити зміни зарплати, ознайомити робітників, внести відповідні поправки в усі внутрішні документи, акти, положення, тощо.

Існує також такий метод скорочення витрат на заробітну плату як скорочений робочий день. Крім того можна ввести скорочений робочий тиждень, особливо якщо підприємство не безперервного виробництва. Застосування такого методу дозволить скоротити витрати у відповідності до того на скільки буде скорочений тиждень.

Крім того, перш ніж приступати до зменшення заробітку, роботодавцям варто подумати про скорочення витрат, не пов'язаних із доходами всіх працівників безпосередньо, наприклад, про скорочення представницьких витрат деяких співробітників, зменшення бюджету на навчання, корпоративні заходи та ін.

## **ТЕМА 6. Витрати виробництва. Собівартість продукції**

1. Поняття витрат та собівартості продукції.
2. Класифікація витрат і структура собівартості.
3. Витрати, які входять до собівартості продукції.
4. Планування собівартості продукції підприємства.

### **1. Поняття витрат та собівартості продукції.**

**Витрати** - це обсяг спожитих виробничих факторів (матеріальних, фінансових, трудових ресурсів), необхідних для здійснення підприємством господарської діяльності, направленої на отримання прибутку та максимізацію добробуту власників у грошовому вираженні.

*Всі витрати підприємства укрупнено можна розділити на два блоки:*

1) поточні витрати, які пов'язані з вирішенням таких задач як закупівля сировини та матеріалів, їх транспортування та зберігання, обслуговування матеріально-технічної бази, утримання персоналу, тощо;

2) довгострокові (інвестиційні) витрати, пов'язані з вирішенням стратегічних задач підприємства, таких як будівництво, реконструкція або придбання нових приміщень, придбання нових машин та обладнання, тощо.

Витрати підприємства включаються у собівартість продукції.

**Собівартість продукції** як економічна категорія є грошовим виразом витрат на виробництво та реалізацію продукції.

*Економічний зміст собівартості продукції проявляється в наступному:*

1) це комплексний економічний показник, який об'єднує в собі витрати на спожиті засоби виробництва, витрати на заробітну плату робітників підприємства, а також частину прибутку, призначену для соціального страхування;

2) це важливий узагальнюючий показник, який характеризує ефективність роботи підприємства;

3) слугує базою для ціни продукції та її нижньою межею для виробника щоб забезпечити процес відтворення виробництва. Тобто підприємство не може встановлювати ціну нижчу за собівартість задля недопущення збитків.

Відповідно до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність» собівартість реалізованої продукції складається з:

- виробничої собівартості продукція, яка була реалізована протягом звітного періоду;
- нерозподілених постійних загальновиробничих витрат;
- наднормових виробничих витрат.

*До виробничої собівартості продукції включаються:*

1) прямі матеріальні витрати, до складу яких включається вартість сировини та основних матеріалів, напівфабрикатів та комплектуючих, допоміжних та інших матеріалів, які можуть бути безпосередньо віднесені до конкретного об'єкту витрат;

2) прямі витрати на оплату праці, до складу яких включається заробітна плата та інші виплати робітникам, зайнятим у виробництві продукції, які можуть бути безпосередньо віднесені до конкретного об'єкту витрат;

3) інші прямі витрати включають всі інші виробничі витрати, які можуть бути безпосередньо віднесені до конкретного об'єкта витрат, зокрема відрхування на соціальні заходи, плата за оренду, амортизація, тощо;

4) загальновиробничі витрати, які включають витрати на управління виробництвом (оплата праці апарату правління цехами, дільницями), амортизація основних фондів загальновиробничого призначення, витрати на вдосконалення технології та організації виробництва, комунальні платежі та інші витрати на утримання виробничих приміщень, охорону праці, техніку безпеки, тощо.

## **2. Класифікація витрат і структура собівартості.**

Розглянемо головні класифікаційні *ознаки поточних витрат* підприємства:

*1) за економічними елементами (за видами однорідних витрат):*

- матеріальні витрати;
- витрати на оплату праці;
- відрхування на соціальні заходи;
- амортизація;
- інші витрати.

*2) за калькуляційними статтями:*

- сировина та матеріали;
- енергія технологічна;
- основна та додаткова заробітна плата виробничих робітників;
- утримання та експлуатація машин і механізмів;
- загальновиробничі (накладні) витрати;
- підготовка та освоєння виробництва;
- поза виробничі витрати.

*3) за способом віднесення на собівартість:*

- прямі - безпосередньо пов'язані з виготовленням певного виду продукції та можуть бути обчислені на її одиницю;

- непрямі - витрати, величина яких не може бути прямо обчислена на одиницю продукції, бо вони пов'язані не з виготовленням окремого виробу, а з процесом виробництва загалом.

4) за ступенем залежності витрат від обсягів виробництва:

- постійні - їх сума не залежить від кількості виготовленої продукції (в певних межах);
- змінні - їх сума залежить від обсягу виготовленої продукції.

### 3. Витрати, які входять до собівартості продукції.

Насамперед слід визначити, чим відрізняється кошторис від калькуляції. Відмінність статей калькуляції від аналогічних елементів витрат (кошторис) полягає в тому, що в першому випадку враховуються тільки витрати на певний виріб, а в другому — всі витрати підприємства, незалежно від того, де і на які потреби вони були здійснені.

Побудова обліку операційних витрат підприємства за економічними елементами (кошторис) регламентується чинним Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку "Витрати". Згідно з цим Національним стандартом бухгалтерського обліку в Україні передбачене таке групування витрат на виробництво:

- матеріальні витрати;
- оплата праці;
- відрахування на соціальні заходи;
- амортизація основних фондів і нематеріальних активів;
- інші операційні витрати.

Загальну суму витрат за економічними елементами визначають за формулою:

$$C_{\text{п}} = B_{\text{м}} + B_{\text{зн}} + B_{\text{сп}} + A + B_{\text{ін}},$$

де  $C_{\text{п}}$  — повна собівартість;

$B_{\text{м}}$  — витрати на сировину і матеріали;

$B_{\text{зн}}$  — витрати на заробітну плату;

$B_{\text{сп}}$  — відрахування на соціальні потреби;

$A$  — амортизація;

$B_{\text{ін}}$  — інші операційні витрати.

Угрупування витрат за економічними елементами показує матеріальні та грошові витрати підприємства без розподілу їх на окремі види продукції й інші господарські потреби. За економічними елементами не можна визначити собівартості одиниці продукції, тому поряд з угрупуванням витрат за економічними елементами витрати на виробництво плануються та враховуються за статтями витрат (статтями калькуляції).

Отже, дещо глибше досліджуючи структуру операційних витрат, визначаємо, що до складу елемента "Матеріальні витрати" включається вартість витрачених на виробництві (крім продукції власного виробництва) сировини й основних матеріалів, покупних напівфабрикатів і комплектуючих виробів, палива й енергії, будівельних матеріалів, запасних частин, тари й тарних матеріалів, допоміжних та інших матеріалів. При дослідженні елементу "Матеріальні витрати" важливо визначити частку певного елемента в загальній сумі витрат кошторису, для чого застосовується така формула:

$$B_{\text{м}}(\%) = B_{\text{м}} / C_{\text{п}} \times 100 \%$$

Елемент "Витрати на оплату праці" складається із заробітної платні, премій та заохочень, компенсаційних виплат, оплат відпусток й іншого невідпрацьованого часу, інші витрати на оплату праці. Для розрахунку частки використовуємо таку формулу:

$$B_{\text{зн}}(\%) = B_{\text{зн}} / C_{\text{п}} \times 100 \%$$

До складу елемента "Відрахування на соціальні заходи" включаються відрахування на пенсійне забезпечення, відрахування на соціальне страхування, страхові внески на випадок безробіття, відрахування на індивідуальне страхування персоналу підприємства, відрахування на інші соціальні заходи. Для даного елемента теж знаходять частку за формулою

$$B_{\text{сп}}(\%) = B_{\text{сп}} / C_{\text{п}} \times 100 \%$$

Склад елемента "Амортизація" визначається сумою нарахованої амортизації основних засобів, нематеріальних активів, інших необоротних матеріальних активів. Визначаємо частку для цього елемента за допомогою такої формули:

$$A_{(\%)} = A / C_{\text{н}} \times 100 \%$$

Елементи "Інші операційні витрати" складаються з витрат операційної діяльності, які не увійшли до складу перерахованих вище елементів, зокрема витрати на відрядження, послуги зв'язку, витрати на виплату матеріальної допомоги, плату за розрахункове-касове обслуговування. Частку цього економічного елемента розраховують за такою формулою:

$$B_{\text{ін}(\%)} = B_{\text{ін}} / C_{\text{н}} \times 100 \%$$

#### 4. Планування собівартості продукції підприємства.

Розробленню плану собівартості на підприємстві передують всебічний аналіз його виробничо-господарської діяльності за попередній період. Особливу увагу звертають на: наднормативні витрати сировини та матеріалів, палива, енергії, доплат робітникам за відхилення від нормативних умов праці; витрати від простою машин і агрегатів, аварій, браку; зміни витрат щодо постачання комплектуючих виробів; порушення технології. На цій підставі виявляють внутрішньовиробничі резерви та розробляють організаційно-технічні заходи щодо підвищення економічної ефективності виробництва.

Результат планових розрахунків виражають показниками абсолютної величини, відносного рівня й динаміки витрат, що обчислюються для одиниці або до загального обсягу випуску певного виду продукції та продукції, що реалізується.

*Абсолютну величину витрат* на виробництво продукції визначають її сумою на плановий або звітний період. *Відносний рівень витрат* – відношення витрат до обсягу продукції. Показником відносного рівня витрат різномірної продукції є витрати на 1 грн товарної продукції. Розраховують його діленням загальної суми витрат на обсяг продукції у вартісному вираженні.

*Собівартість продукції* є комплексним показником, у якому відображено велику кількість факторів, що впливають на її рівень. Усі фактори можна поділити на *зовнішні*, тобто ті, які перебувають поза контролем підприємства та *внутрішні*.

До зовнішніх належать:

- зміна цін на матеріали, напівфабрикати, інструмент, паливо, енергію, які підприємство отримує від сторонніх підприємств;
- зміна встановлених розмірів мінімальної заробітної плати, а також різного роду обов'язкових внесків, відрахувань і нарахувань на заробітну плату (наприклад, соціальне страхування);
- зміна тарифів на перевезення вантажів та ін.

Основними внутрішніми факторами є:

- підвищення продуктивності праці;
- зниження трудомісткості продукції;
- зниження матеріаломісткості продукції;
- ліквідація втрат від браку та ін.

У сучасних умовах до початку розроблення плану собівартості потрібно провести такі роботи:

1. Аналіз структури витрат основного та допоміжного виробництва підприємства з метою визначення складу й переліку статей калькулювання.
  2. Затвердження переліку та складу статей калькулювання виробничої собівартості продукції (робіт, послуг).
  3. Прийняття рішення про базу розподілу постійних загально виробничих витрат за нормальної потужності.
  4. Затвердження переліку та складу змінних і постійних загально виробничих витрат
- Планування витрат підприємства передбачає розробку наступних документів:
- 1) розрахунок зниження собівартості продукції за техніко- економічними чинниками;

- 2) планові калькуляції на окремі види продукції (робіт і послуг);
- 3) кошториси витрат;
- 4) зведений план витрат підприємства.

При плануванні собівартості слід розрізняти собівартість окремих виробів (калькуляції) і собівартість загального обсягу готової, (кінцевої) продукції. У підрозділах з коротким виробничим циклом і стабільними залишками (запасами) незавершеного виробництва виробнича (цехова) собівартість готової продукції збігається з кошторисом. В інших випадках, особливо коли запуск і випуск виробів у межах планового періоду кількісно різняться та змінюються залишки незавершеного виробництва на його початок і кінець, собівартість продукції відрізняється від кошторисних витрат.

**Планова калькуляція** – це розрахунок витрат на виробництво одиниці продукції у планованому періоді за калькуляційними статтями. В річному плані калькуляції складаються на всі види готової продукції.

Собівартість продукції може, наприклад, включати наступні основні калькуляційні статті витрат.

1. Сировина і матеріали. Це витрати на основні та допоміжні матеріали, що використовуються при виготовленні продукції. Розрахунок їх здійснюється частіше на основі норм витрат матеріалів та їх ціни.

2. Зворотні відходи (віднімаються) – це вартість реалізованих або знову використаних у виробництві залишків сировини та матеріалів (їх вартість виключається з матеріальних витрат).

3. Паливо для технологічних цілей.

4. Енергія для технологічних цілей

За даними двома статтями плануються витрати на всі види палива та енергії, що безпосередньо використовуються при виробництві продукції підприємства. Величина цих витрат розраховується на основі норм, цін на кожен вид палива та енергії, тарифів на перевезення (доставку) на підприємство

При відсутності норм витрат матеріалів, сировини, палива, енергії на певні вироби (можливо виготовляються вперше або при достатньо широкому асортименті в межах номенклатурної групи) розрахунки за даними статтями здійснюються на основі норм витрат на аналогічну продукцію з урахуванням конструктивних та технологічних особливостей їх виготовлення. До розглянутих калькуляційних статей включається також вартість ресурсів (матеріалів, палива, енергії), що виробляється самим підприємством.

5. Покупні напівфабрикати та комплектуючі вироби. Це вартість придбаних готових виробів і напівфабрикатів, що необхідні для комплектації продукції та потребують певних витрат на обробку або збирання. Витрати за цією статтею визначаються на основі норм витрат напівфабрикатів та комплектуючих виробів та цін їх придбання. Вихідними даними для визначення величини витрат за статтями 1-5 можуть служити показники плану матеріально-технічного забезпечення

6. Основна заробітна плата виробничих робітників. До цієї статі включається основна заробітна плата персоналу, який приймає безпосередню участь у виготовленні продукції. Розрахунки здійснюються на основі відрядних розцінок, тарифних ставок, окладів.

7. Додаткова заробітна плата виробничих робітників. Це витрати, що пов'язані з виплатами надбавок, доплат, компенсацій, премій.

8. Відрахування на соціальні потреби. Розраховуються за встановленими законодавством нормами від суми основної та додаткової заробітної плати. Вихідними даними для визначення величини витрат за статтями 6-8 можуть служити показники плану матеріально-технічного забезпечення.

9. Витрати на утримання та експлуатацію обладнання. Витрати за цією статтею розраховуються на основі спеціального кошторису за даними про склад обладнання та транспортних засобів у плановому періоді, нормативи витрат необхідних ресурсів на їх утримання (енергія, паливо, запасні частини), нормативи обслуговування та ремонту, норми амортизаційних відрахувань, потреби у малоцінному та швидкозношуваному інвентарі.

10. Загальновиробничі витрати. Дана стаття, як і стаття "Витрати на утримання та експлуатацію обладнання", є комплексною, витрати за якою визначаються на основі спеціального кошторису. До загально виробничих відносять: витрати на заробітну плату апарату управління цехів; амортизацію будівель, споруд, інвентарю цехів (підрозділів підприємства); витрати на їх поточний ремонт; витрати на винахідництво; інші витрати.

11. Загальногосподарські витрати. В даній статті враховуються витрати на заробітну плату апарату управління підприємством, відрядження, утримання охорони, підготовку кадрів, охорону праці, а також амортизацію основних фондів (які не належать одному окремому підрозділу підприємства) та витрати на їх утримання.

12. Інші виробничі витрати. Ця стаття включає витрати на науково-дослідну роботу, гарантійний ремонт, стандартизацію та інші, що не ввійшли до попередніх статей

При складанні планових калькуляцій непрямі витрати (загально виробничі, загальногосподарські, інші виробничі витрати) розподіляються на окремі види продукції пропорційно основній заробітній платі виробничих робітників або пропорційно витрат на утримання та експлуатацію обладнання.

Планові калькуляції складаються для всіх видів продукції, але при достатньо широкій номенклатурі вони можуть розроблятися для окремих груп однорідних виробів або окремих типових представників цих груп.

Собівартість виробів, що виготовляються вперше, визначається на основі калькуляцій, які складені за проектними розрахунками, за даними конструкторсько-технологічної документації, на базі діючих на початок звітного періоду норм.

Найбільш розповсюдженим способом калькулювання є нормативний. При його використанні основою для складання планової калькуляції на підприємстві є технічно обґрунтовані норми витрат ресурсів, стандарти та технічні умови, що встановлені для певної продукції. Норми визначаються на основі діючих (або очікуваних) на початок планового періоду нормативів з урахуванням впливу заходів, що розроблені для підвищення економічної ефективності виробництва у плановому періоді.

Метод калькуляції за величиною покриття передбачає розрахунок тільки змінних витрат, які безпосередньо пов'язані з виробництвом та реалізацією одиниці продукції. В цьому випадку використовуються такі показники як сума покриття (маржинальний дохід) та коефіцієнт покриття.

Одним із способів калькулювання витрат є директ-костінг, що передбачає розподіл всіх витрат на змінні та постійні. При цьому вся сума постійних витрат відноситься на фінансовий результат, а не розподіляється на окремі види продукції. Прихильники цього методу роблять висновки на основі того, що постійні витрати пов'язані не з випуском конкретної продукції, а зі сприянням виробництву.

На основі планових калькуляцій окремих виробів розробляється план собівартості виготовленої продукції. Обґрунтованість планової калькуляції залежить від об'єкту калькулювання, який фактично відповідає одиницям виміру видів продукції, що прийнятий на підприємстві. Об'єктами калькулювання можуть бути готові вироби, окремі деталі, вузли, замовлення.

**Плановий кошторис витрат** на виробництво продукції складається з метою визначення загальної суми всіх планових витрат підприємства.

Плановий кошторис витрат складається за наступною структурою.

- матеріальні витрати;
- витрати на оплату праці;
- амортизація основних фондів;
- відрахування на соціальні потреби;
- інші витрати.

Розробка кошторису витрат для підприємства на основі цехових кошторисів витрат (кошторисів окремих підрозділів) дозволяє збалансувати витрати підприємства та цехів (підрозділів), що сприяє здійсненню контролю за правильністю розрахунків

За умови застосування методу калькуляцій за основу беруться розрахунки собівартості калькуляцій на готову продукцію. Вона корегується на собівартість зміни залишків незавершеного виробництва, витрат майбутніх періодів та на витрати, які пов'язані з роботами та послугами, що не включаються до складу валової і готової продукції. Розрахунок планової виробничої собівартості продукції за цим методом здійснюється за наступною послідовністю:

1. Із загальної суми планових витрат виключаються витрати на роботи (послуги), що не входять до складу валової продукції.

2. Враховується зміна залишків витрат майбутніх періодів: при збільшенні залишку цих витрат сума приросту віднімається із загальної суми витрат на виробництво, а при зменшенні – додається.

3. Сума витрат на випуск продукції зменшується (збільшується) на величину собівартості приросту (зменшення) залишків незавершеного виробництва.

Для визначення повної собівартості готової продукції необхідно до її виробничої собівартості додати суму поза виробничих витрат, а результат скоригувати на зміну залишків напівфабрикатів власного виробництва та зміну обсягу незавершеного виробництва.

Собівартість реалізованої продукції розраховується як сума (різниця) собівартості готової продукції та зміни витрат у залишках нереалізованої продукції.

Отже, загальна собівартість продукції дорівнює:

$$C_k = C_z + C_{м1} - C_{м2},$$

де  $C_k$  – собівартість кінцевої продукції підрозділу за плановий період, грн;

$C_z$  – загальні витрати підрозділу за кошторисом, грн;

$C_{м1}$  – собівартість залишків незавершеного виробництва  $C_{м2}$  – відповідно на початок і кінець планового періоду, грн.

## ТЕМА 7. Ціни і тарифи

1. Поняття і види цін на продукцію підприємства.
2. Ціноутворення у промисловості.
3. Методи ціноутворення в умовах ринку. Ціна і якість.
4. Формування цін.

### 1. Поняття і види цін на продукцію підприємства.

У ринковій економіці важко переоцінити роль такої економічної категорії, як ціна. Ціна лежить в основі товарно-грошових відносин, через неї формується більшість економічних взаємозв'язків у суспільстві.

**Ціна** - це грошовий вираз вартості товару, кількість грошей, яка сплачується (одержується) за одиницю товару або послуги.

Ціна є нормою обміну товару на гроші, але, разом з тим, вона відображає споживчі властивості (корисність) товару, купівельну спроможність грошової одиниці, ступінь рідкісності товару, силу конкуренції на ринку, вплив держави на ринок та поведінку економічних суб'єктів на ньому та ін. Ціни, які відображають суспільно необхідні витрати на виробництво і реалізацію продукції, узгоджуються з вимогами закону вартості. Вони дозволяють порівнювати витрати і результати виробництва, забезпечують еквівалентний обмін товарами, дозволяють використовувати вартісні показники для встановлення правильних господарських пропорцій тощо.

## Функції цін

- **обліково-аналітична** - забезпечує облік результатів діяльності та їх прогнозування
- **стимулююча** - сприяє раціональному використанню обмежених ресурсів, оновленню асортименту, впровадженню досягнень науково-технічного прогресу
- **розподільча** - впливає на розподіл ресурсів, доходів, фінансів у суспільстві
- **регулююча** - забезпечує баланс між попитом і пропозицією, між окремими виробництвами, галузями

Усі ціни поділяються на дві великі групи: виробничі і споживчі.

**Виробничі ціни** - це ціни, за якими реалізується продукція і надаються послуги іншим підприємствам та організаціям (гуртові, закупівельні, кошторисні ціни, тарифи на перевезення всіма видами транспорту та на виробничі послуги).

**Споживчі ціни** - ціни на товари і послуги, які реалізуються населенню (роздрібні ціни, ціни на продукцію закладів громадського харчування, тарифи на комунальні, побутові, транспортні, туристичні та інші послуги, ціни на житло).

За різними ознаками класифікації ціни поділяються на певні види

## Види цін

1. **За обслуговуванням конкретних галузей або сфер економіки:** світові, гуртові, закупівельні, кошторисні, роздрібні, транспортні тарифи, тарифи на платні послуги
2. **За способом встановлення:** державні (фіксовані або регульовані), комунальні, вільні, контрактні, ввізні ціни
3. **За територією дії:** загальнодержавні, регіональні
4. **За видами ринків:** біржові, комісійні, аукціонні
5. **За врахуванням транспортних витрат:** ціна на місці виробництва продукції, єдина ціна з включенням витрат на доставку товарів, зональні ціни, ціни базового пункту, ціни «франко»
6. **За часом дії:** постійні, тимчасові, разові
7. **За використанням у зовнішньоторговельному обігу:** світові, тверді, із наступною фіксацією, змінні (плинні)
8. **За роллю у вирішенні завдань НТП:** лімітні, ступеневі
9. **За використанням в обліку і статистиці:** поточні, середні, порівняльні, незмінні, питоми ціни, індекси цін

Крім того, в сучасній практиці господарювання застосовуються різні види ринкових цін, які класифікуються **без певної ознаки**: демпінгові, дискримінаційні, паритетні, престижні та ін. Наприклад, **дискримінаційна ціна** - це ціна, яку застосовує підприємство з монопольним (домінуючим) становищем на ринку. Рівень такої ціни для окремих суб'єктів господарювання та покупців має різну величину без об'єктивних на це причин, що може призвести до обмеження або недопущення конкуренції, ущемлення інтересів інших суб'єктів ринку.

## **2. Ціноутворення у промисловості.**

*Наведемо характеристики деяких найчастіше використовуваних видів цін.*

**Світові ціни** - це ціни, за якими товари реалізуються на світовому ринку; визначаються рівнем цін країни-експортера, біржовими та аукціонними цінами, цінами провідних фірм-виробників світу.

**Гуртові (відпускні) ціни** - це ціни за якими державні, колективні та приватні підприємства розраховуються між собою або з гуртовими посередниками за великі партії товарів. Гуртові ціни поділяються на гуртові ціни підприємства та гуртові ціни промисловості.

**Закупівельні ціни** - ціни, за якими сільськогосподарські виробники (кооперативні, колективні, державні, фермерські, особисті підсобні господарства) продають свою продукцію державним, кооперативним, переробним, торгівельним та іншим фірмам. Закупівельні ціни використовуються також при заготівлі продукції хутового звірівництва, рибництва, вторсировини.

**Кошторисні ціни** - ціни та розцінки, які використовуються для визначення розрахункової вартості нового будівництва, реконструкції будівель та споруд, їх розширення та переоснащення.

**Роздрібні ціни** - ціни, за якими здійснюється продаж товарів населенню торгівельними підприємствами або закладами ресторанного господарства.

**Транспортні тарифи** - це плата за перевезення пасажирів або вантажів, яка сплачується транспортним підприємствам населенням, відправниками або одержувачами вантажів.

**Тарифи на платні послуги** - це розмір оплати житлових, комунальних, побутових, туристичних, банківських, юридичних та інших послуг, які надаються фізичними або юридичними особами.

**Державні ціни (можуть бути фіксованими або регульованими)** встановлюються на продукцію державних підприємств, на деякі ресурси, що мають визначальний вплив на загальний рівень і динаміку цін, соціально значимі товари та послуги. Перелік зазначених ресурсів, продукції, послуг затверджує Кабінет Міністрів України. Відповідно до чинного законодавства державні ціни встановлюються також на продукцію (послуги) природних монополістів, на імпорتنі товари, придбані за рахунок коштів Державного бюджету України.

Розмір *державних фіксованих цін* визначається рівнем рентабельності виробництва продукції у певних галузях і полягає у встановленні гранично високих рівнів цін на окремі товари. *Державні регульовані ціни* є перехідною ланкою від адміністративного встановлення цін до ринкових договірних та вільних цін. Регулювання здійснюється шляхом встановлення граничних рівнів торгівельних надбавок і поставальних винагород, граничних рівнів рентабельності або шляхом запровадження обов'язкового декларування зміни цін.

**Комунальні ціни** встановлюються на продукцію та послуги, які виробляються комунальними підприємствами. Їх державне регулювання здійснюється в такий самий спосіб, як і державних цін.

**Вільні ціни** визначаються на всі види продукції (робіт, послуг), за винятком тих, на які встановлено державні ціни. Вільні ціни визначаються суб'єктами господарювання самостійно за згодою сторін з врахуванням попиту і пропозицій на ринку товарів. Вони орієнтовані на економічну зацікавленість виробників у розширенні асортименту товарів та запобігання ажіотажного попиту і спекуляції. Вільні ціни формуються виходячи з вартості закупівлі продукції за гуртовими цінами і торговельних надбавок.

**Контрактні ціни (зовнішньоторговельні)** - використовуються при здійсненні експортно-імпорتنих операцій в розрахунках з іноземними контрагентами. Такі ціни формуються відповідно до цін та умов світового ринку та індикативних цін.

**Ввізні ціни** - встановлюються на імпорتنі піддакцизні товари, які оподатковуються податком на додану вартість (ПДВ) і підлягають обкладенню ввізним митом; основою розрахунків таких цін є митна вартість товарів, виражена в національній валюті.

**Регіональні ціни** встановлюються місцевими органами влади на окремі товари, роботи, послуги, наприклад, вартість проїзду в міському транспорті, тарифи на житлово-комунальні послуги та ін.

**Ціни «франко»** - це гуртові ціни, які встановлюються з врахуванням передбаченого контрактом порядку відшкодування транспортних витрат на доставку товарів покупцеві. Існують різновиди цін «франко», кожен з яких показує, до якого пункту на шляху руху товару від продавця до покупця додаткові витрати включаються в ціну за угодою купівлі-продажу. Наприклад:

- ціна «франко - склад постачальника» не включає ніяких витрат із пересування товару від продавця до покупця, всі ці витрати покупець сплачує понад ціну товару;
- ціна «франко - станція відправлення» враховує ціну товару і витрати продавця на переміщення товару від свого складу до станції відправлення, всі подальші витрати, пов'язані з доставкою товару на склад покупця, сплачуються додатково;
- ціна «франко - вагон станції призначення» - крім ціни товару, включає витрати на перевезення зі складу продавця до станції призначення без вивантаження товару із вагонів, витрати на подальше транспортування товару до свого складу покупець оплачує додатково;
- ціна «франко - склад покупця» - враховує ціну товару і всі витрати з його пересування зі складу продавця до складу покупця та ін.

Ціни «франко» часто використовуються при укладанні зовнішньоторговельних угод. В такому випадку сторони використовують базисні умови постачання, які наведені у спеціальній збірці *Міжнародної торгівельної палати «Інкотермс»*.

Найбільш часто використовуваними є такі ціни «франко»:

EX - «франко-завод» (продавець зобов'язаний надати товар на своєму підприємстві у розпорядження покупця);

DAF - постачання до кордону, зобов'язання продавця закінчуються перед митним кордоном країни-імпортера;

DDP - постачання з оплатою мита;

FAS - франко уздовж борту судна, на продавця покладені обов'язки розмістити товар уздовж борту судна на набережній у вказаному порту та ін.

**Тверді ціни** - встановлюються в момент підписання контракту і не змінюються впродовж терміну його дії.

**Лімітні ціни** - встановлюються на стадії розробки нової продукції і відображають гранично допустимий рівень її ціни.

**Ступеневі ціни** - це гуртові ціни, які поступово знижуються на певних етапах серійного випуску продукції.

### **3. Методи ціноутворення в умовах ринку. Ціна і якість.**

Рівень ціни на продукцію, крім витрат на її виробництво і збут, визначається низкою інших чинників, важливішими з яких є:

- державне регулювання цін;
- конкуренція виробників;
- співвідношення попиту і пропозиції;
- купівельна спроможність грошей;
- якість товару та ін.

Усі вони є формують ринкову кон'юнктуру, яка визначає загальні підходи до ціноутворення.

**Ціноутворення** - це процес обґрунтування, затвердження та перегляду цін і тарифів, визначення їх рівня, співвідношення та структури.

Залежно від того, яку мету переслідує підприємство чи фірма на ринку, розрізняють різні підходи до ціноутворення. Такими цілями діяльності підприємства по оптимізації ціни можуть бути:

- виживання на ринку як мету ставлять тоді, коли ринок досяг майже граничної ємності; для забезпечення життєздатності підприємства можуть встановлювати низькі ціни, сподіваючись на чутливість ринку до них;

- *максимізація прибутку*; в цьому випадку зіставляються попит і витрати на виробництво з альтернативними цінами і вибирається та з них, яка забезпечить максимальний прибуток;

- *лідерство на ринку* досягається шляхом зниження витрат і одержання високого і тривалого прибутку; встановлюються низькі ціни з метою збільшення частки підприємства на ринку;

- *лідерство щодо якості товарів* передбачає встановлення відносно високих цін, які повинні компенсувати високі витрати підприємства на науково-дослідні роботи і забезпечення якості.

Враховуючи перелічені чинники впливу на рівень цін, обрану підприємством ринкову стратегію, з метою встановлення оптимального рівня цін використовуються такі *методи ціноутворення*:

**1. Метод «витрати + прибуток».** За цим методом ціна (Ц) обчислюється за формулою:

$$Ц = C + П, \text{ грн.},$$

де С - собівартість продукції, грн.; П - величина прибутку в ціні, грн.

**2. Отримання цільової норми прибутку** - метод ціноутворення, орієнтований на витрати і цільову норму прибутку. Підприємства намагаються встановити таку ціну, яка б забезпечувала прибуток, запланований у відсотках на інвестований капітал. При цьому використовується *концепція беззбитковості*. Ціна за цією методикою формується виходячи із залежності між загальними витратами, виручкою та обсягом продажу:

$$Ц = В_{зм} + \frac{В_{пост.} + П_{заг}}{N}, \text{ грн.},$$

де  $V_{зм}$  - величина змінних затрат на одиницю продукції, грн.

$V_{пост}$  - постійні витрати на виробництво даної продукції за певний період (рік), грн.;

$P_{заг}$  - загальна сума прибутку, яка має бути одержана за той же період від продажу продукції, грн.;

N - обсяг продажу продукції, нат.од.

**3. Оцінка споживчої вартості** - метод, який ґрунтується на оцінці споживчого ефекту, одержаного споживачем від використання товару. Цей метод ціноутворення пов'язаний з певними ризикам через невиправдане завищення або заниження ціни.

**4. Пропорційне ціноутворення** - метод, за якого фірми виходять не стільки з власних витрат, оцінки споживчої вартості чи попиту, скільки із цін конкурентів. При цьому методі (його ще називають «за рівнем конкуренції») ціна встановлюється як функція цін на аналогічну продукцію конкурентів, тобто:

$$Ц = f(Ц_1, Ц_2, \dots, Ц_n) \text{ грн.},$$

де n - кількість продавців аналогічної продукції

**5. Метод «очікуваного прибутку»** найчастіше застосовується тоді, коли підприємство планує підписати контракт і, пропонуючи більш низькі ціни, ніж інші виробники, має шанси виграти боротьбу за нього.

**6. Метод швидкого повернення витрат.** Використовується підприємствами з метою активного продажу великих обсягів продукції і швидкого повернення затрачених коштів. Така поведінка може бути викликана невпевненістю виробників у тривалому успіху їх продукції на ринку.

Існують ще й інші методи ціноутворення, але при використанні будь-якого з них ціна коригується на величину певних знижок або доплат, наприклад, за оплату готівкою, величину придбаної партії товару, доставку, сезонні знижки тощо.

Усередині системи цін можна виділити такі *типи модифікованих цін*: ціни зі знижками, ціни стимулювання покупок, пільгові ціни та ін.

Ринкові умови господарювання вимагають впорядкування системи ціноутворення. Вона повинна відповідати законам ринкової економіки.

Стратегія ціноутворення в умовах ринку ґрунтується на трьох факторах - *витратах, попиті та конкуренції*. Підприємства в цих умовах мають широкі можливості у формуванні цін на товари, послуги. Проте *держава повинна ефективними методами регулювати процеси ціноутворення*.

Насамперед йдеться про контроль і регулювання з боку держави цін на стратегічно важливі товари, про підтримку виробництва низькорентабельних, але необхідних споживачам товарів через систему державних дотацій і субсидій, наприклад, виробників сільськогосподарської продукції, деяких видів пасажирських перевезень, комунальних послуг та ін.

Важливим напрямком державного контролю є ціни на продукцію підприємств-монополістів з метою запобігання встановленню демпінгових цін як засобу витіснення конкурентів з ринку.

Потребують державної участі такі питання, як встановлення обґрунтованих ставок податку на додану вартість, акцизного збору та мита як видів непрямих податків. Ці податки спричиняють зростання цін на продукцію, знижують її конкурентоспроможність та конкурентоспроможність її виробників.

Самі підприємства повинні встановлювати ціни на товари, виходячи із поставленої мети ціноутворення. Процес ціноутворення повинен бути гнучким, цінові стратегії підприємств повинні відображати конкретні ринкові цілі, яких вони хочуть досягти на певному етапі своєї діяльності.

*Державне регулювання ціноутворення в Україні* визначається відповідними законодавчими актами. Так, у *ст.10 Господарського Кодексу України* йдеться про те, що цінова політика є одним із основних напрямків економічної політики держави і вона спрямована на регулювання державою відносин обміну між суб'єктами ринку з метою забезпечення еквівалентності в процесі реалізації національного продукту, дотримання необхідної паритетності цін між галузями та видами господарської діяльності, а також забезпечення стабільності гуртових та роздрібних цін.

Політика ціноутворення, порядок встановлення та застосування цін, повноваження органів державної влади та органів місцевого самоврядування щодо встановлення та регулювання цін, а також контролю за цінами і ціноутворенням визначаються *Законом України «Про ціни і ціноутворення» (2013 р.)*, іншими законодавчими актами.

#### 4. Формування цін.

В основі формування гуртових та роздрібних цін (та й більшості цін взагалі) лежить собівартість продукції.

При формуванні *гуртових цін підприємства* до собівартості продукції, поданої у форму калькуляції, додаються: сума прибутку, податок на додану вартість, акцизний податок (АП).

| <i>собівартість продукції</i> | <i>прибуток</i> | <i>ПДВ</i> | <i>АП</i> | гуртова ціна підприємства |                            |                |
|-------------------------------|-----------------|------------|-----------|---------------------------|----------------------------|----------------|
| <i>собівартість продукції</i> | <i>прибуток</i> | <i>ПДВ</i> | <i>АП</i> | <i>ПЗН</i>                | гуртова ціна промисловості |                |
| <i>собівартість продукції</i> | <i>прибуток</i> | <i>ПДВ</i> | <i>АП</i> | <i>ПЗН</i>                | <i>ТН</i>                  | роздрібна ціна |

Сума *прибутку* визначається виходячи із норми рентабельності продукції.

*Податок на додану вартість (ПДВ)* є видом універсального акцизу, який встановлюється за єдиною ставкою до всього обороту. Це основний вид непрямого оподаткування, який забезпечує основну масу податкових надходжень до державного бюджету. ПДВ встановлюється як процентна надбавка до цін. Реальним об'єктом оподаткування є *додана вартість* - сума заробітної плати і прибутку, оскільки при утриманні ПДВ вираховується та його сума, яка сплачена платником своїм постачальникам.

В Україні на законодавчому рівні встановлені єдині ставки ПДВ, які можуть періодично переглядатись.

*Акцизний податок* є непрямим податком, яким обкладаються високорентабельні і монопольні товари. Такі товари не належать до товарів першої необхідності. Перелік підакцизних товарів і ставки акцизного податку затверджуються згідно чинного законодавства України. Ставки податку встановлюються у відсотках або «твердих» розмірах для кожного виду товарів.

Платниками АП є національні виробники підакцизних товарів (наприклад, автомобілів, пального, алкоголю, тютюнових виробів тощо) та суб'єкти, які імпортують або реалізують підакцизні товари. В кінцевому підсумку сплата АП «лягає на плечі» покупців товарів, а не їх виробників чи імпортерів.

*Гуртова ціна промисловості* є сумою гуртової ціни підприємства і постачальницько-збутової надбавка (ПЗН). *Постачальницько-збутова надбавка* включає витрати і прибуток постачальницько-збутових організацій (наприклад, гуртово-посередницьких фірм).

*Роздрібна ціна* включає гуртову ціну промисловості і торговельну надбавку (ТН). *Торговельна надбавка (націнка)* покриває витрати торговельних організацій і забезпечує їм одержання прибутку. Крім того, роздрібні ціни можуть включати спеціальні надбавки, наприклад, за наявність сертифіката відповідності міжнародним системам оцінки якості, за додаткові послуги продавця та ін.

Охарактеризований метод формування гуртових і роздрібних цін має назву *витратного методу*, оскільки ґрунтується на даних про всі витрати на виробництво і збут продукції.

## ТЕМА 8. Прибуток і рентабельність

1. Економічна сутність доходу і прибутку підприємства.
2. Розрахунок і використання прибутку підприємства.
3. Поняття і показники рентабельності виробництва.
4. Методи розрахунку рентабельності.

### 1. Економічна сутність доходу і прибутку підприємства.

Розвиток підприємств у прямому розумінні залежить від обсягу реалізації продукції та одержаних при цьому фінансових результатів. Сам процес реалізації продукції підприємства є визначальним у його діяльності. Він завершує оборот коштів, дозволяє відшкодувати понесені підприємством витрати, сплатити податки та інші платежі, відсотки за кредитами, виплатити заробітну плату своїм працівникам, дивіденди власникам та ін.

Доходи від реалізації продукції виступають основним джерелом прибутку підприємства, який є запорукою стабільності його функціонування на ринку. Сутність доходу підприємства визначена *Національними стандартами бухгалтерського обліку в Україні*.

*Дохід (виручка) від реалізації продукції* визначений як загальний дохід (виручка) від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг без вирахування наданих знижок, повернення проданих товарів і податків з продажу (ПДВ, акцизного податку та ін.).

*Основними чинниками, які впливають на величину виручки від реалізації продукції, є:*

- обсяг виробництва продукції;
- оптимізація каналів розподілу продукції, стимулювання збуту;
- ефективна сучасна реклама, яка б відповідала вимогам споживачів та підтримувала репутацію продукції і підприємства;
- розширення асортименту та підвищення якості продукції;
- ритмічність роботи підприємства тощо.

*Загальний дохід підприємства ще не характеризує ефективності його виробничо-господарської діяльності. Одним із показників оцінки такої ефективності є прибуток.*

**Прибуток** - це частина доходу, яка залишається підприємству після відшкодування усіх витрат, пов'язаних з виробництвом, реалізацією продукції та іншими видами діяльності.

В умовах ринку прибуток є основним джерелом усіх фінансових ресурсів підприємства.

*Податок на додану вартість* відображає суму податку, включену до складу доходу (виручки) від реалізації продукції.

*Акцизний збір* - платники акцизного збору відображають суму, яка врахована у складі виручки від реалізації продукції. Інші вирахування з доходу відображають надані знижки, повернення товарів та інші суми, які підлягають вирахуванню з доходу.

## **2. Розрахунок і використання прибутку підприємства.**

*Валовий (балансовий) прибуток* - розраховується як різниця між чистим доходом від реалізації продукції і собівартістю реалізованої продукції. Балансовий прибуток, скоригований на різницю інших операційних доходів та операційних витрат, - це ***операційний прибуток підприємства***.

*Інші операційні доходи* відображають суми доходів від операційної діяльності підприємства, крім доходу (виручки) від реалізації продукції: від оренди майна, від операційних курсових різниць, від реалізації оборотних активів (крім фінансових інвестицій), відшкодування раніше списаних оборотних активів тощо.

***Операційні витрати*** включають адміністративні витрати, витрати на збут, інші операційні витрати (собівартість реалізованих виробничих запасів, сумнівні (безнадійні) борги та втрати від знецінення запасів, втрати від операційних курсових різниць, економічні санкції, відрахування на забезпечення таких операційних витрат, а також усі інші витрати, які виникають в процесі операційної діяльності підприємства (крім витрат, які включаються у собівартість реалізованої продукції).

Операційний прибуток, скоригований на величину фінансових та інших доходів і фінансових та інших витрат, є ***прибутком від звичайної діяльності***.

*Фінансові та інші доходи* включають: доходи від інвестицій в інші підприємства, дивіденди, відсотки та інші доходи від фінансових інвестицій, доходи від не операційних курсових різниць та ін.

*Фінансові та інші витрати* включають: сплату відсотків на позиковий капітал, втрати від уцінки фінансових інвестицій та необоротних активів, інші втрати і витрати, не пов'язані з операційною діяльністю.

Саме цей скоригований прибуток є ***прибутком до оподаткування (оподатковуваним прибутком)***, тобто з нього сплачується податок на прибуток.

В особливих випадках прибуток від звичайної діяльності після оподаткування коригується на суму надзвичайного доходу та надзвичайних витрат, які можуть мати місце внаслідок надзвичайної події (стихійного лиха, пожежі, техногенної аварії та ін.). Після цих «операцій» у підприємства в розпорядженні залишається ***чистий прибуток***. З чистого прибутку підприємства сплачуються борги та проценти за кредити, а решта розподіляється у *двох напрямках*:

- фонд нагромадження (реінвестований прибуток) - створення резервного фонду, фонду розвитку виробництва тощо;

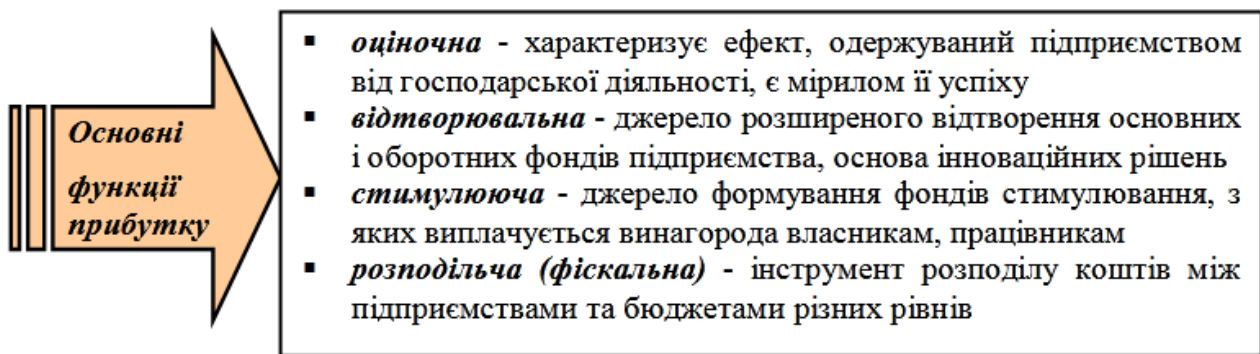
- фонд споживання - виплати власникам, акціонерам, матеріальні заохочення персоналу за результатами роботи, вирішення соціальних питань та ін.

Отже, у підсумку, ***прибуток будь-якого підприємства формується за рахунок таких джерел:***

1. прибуток від реалізації продукції (виконання робіт, надання послуг); це прибуток від операційної діяльності;

2. прибуток від продажу майна включає прибуток від продажу матеріальних (основних фондів) і нематеріальних активів, цінних паперів інших підприємств тощо; визначається як різниця між ціною продажу та балансовою (залишковою) вартістю об'єкта продажу;

3. прибуток від позареалізаційних операцій - це прибуток від спільної діяльності підприємств, проценти по реалізації акцій, облігацій та інших цінних паперів, штрафи, які сплачуються іншими підприємствами за порушення договірних зобов'язань, доходи від володіння борговими зобов'язаннями, роялті.



### 3. Поняття і показники рентабельності виробництва.

Прибутковість є показником, який комплексно характеризує ефективність діяльності підприємства, дозволяє оцінити ефективність управління ним, оскільки забезпечення достатнього рівня прибутковості залежить від оперативності та правильності прийнятих управлінських рішень.

*Прибутковість діяльності підприємства безпосередньо пов'язана з отриманням підприємством прибутку, але її не можна ототожнювати з його абсолютною сумою.*

**Прибутковість** - це відносний показник, який ще називається рентабельністю. У порівнянні з абсолютними показниками прибутку, показники прибутковості мають такі переваги: їм властиві більш широкі можливості порівняння та менша залежність від інфляційних процесів.

**Рентабельність** - це відносний показник ефективності роботи підприємства, який у загальній формі обчислюється як відношення прибутку до витрат (ресурсів).

Рентабельність вимірюється у *відсотках або коефіцієнтах* і як показник має кілька різновидів (модифікованих форм), які залежать від використовуваних у розрахунках прибутку і ресурсів (витрат).

### 4. Методи розрахунку рентабельності.

Розрізняють кілька показників прибутковості (рентабельності) для оцінки ефективності діяльності підприємства та його фінансово-економічного стану:

**1) рентабельність інвестицій (капіталу) ( $P_i$ )** - це відношення чистого прибутку підприємства ( $\Pi_{\text{ч}}$ ) до загальної суми інвестицій ( $I$ ):

$$P_i = \Pi_{\text{ч}} / I \times 100, \%$$

Чим вищим є прибуток на інвестований капітал, тим краще працює підприємство. Рівень прибутковості інвестицій має бути не меншим, ніж доходність альтернативних капіталовкладень з відповідним ступенем ризику (придбання цінних паперів тощо).

Різновидами цього показника є:

- рентабельність власного капіталу ( $R_{\text{вл кап}}$ ) - відношення чистого прибутку підприємства ( $\Pi_{\text{чист}}$ ) до величини його власного капіталу ( $K_{\text{вл}}$ ):

$$R_{\text{вл кап}} = \Pi_{\text{ч}} / K_{\text{вл}} \times 100, \%;$$

- рентабельність активів ( $R_{\text{акт}}$ ) - відношення прибутку підприємства до загальної суми його активів ( $A_{\text{заг}}$ ):

$$R_{\text{акт}} = \Pi_{\text{ч}} / A_{\text{заг}} \times 100, \%$$

Якщо останній показник є меншим за процентну ставку за довгостроковими кредитами, то фінансовий стан підприємства є незадовільним.

**2) рентабельність продукції ( $P_{\text{прод}}$ )** - характеризує ефективність витрат на її виробництво та збуті є відношенням прибутку від реалізації продукції ( $\Pi_{\text{реал}}$ ) до повної собівартості реалізованої продукції ( $C_{\text{реал}}$ ):

$$P_{\text{прод}} = \Pi_{\text{реал}} / C_{\text{реал}} \times 100, \%;$$

**3) рентабельність окремих видів продукції ( $P_i$ ):**

$$P_i = (\Pi_i - C_i) / C_i \times 100, \%;$$

де  $\Pi_i$ ,  $C_i$  - ціна і повна собівартість одиниці продукції  $i$ -го виду, грн.;

**4) рентабельність виробництва ( $P_{\text{вир}}$ )** - відношення чистого прибутку підприємства до суми середньорічної вартості основних виробничих фондів підприємства і середньорічних залишків нормованих оборотних засобів:

$$P_{\text{вир}} = \Pi_{\text{ч}} / (S_{\text{сер}} + S_{\text{ноз}}) \times 100, \%;$$

**5) рентабельність продажу продукції (обороту) ( $P_{\text{реал}}$ )** - відношення прибутку від реалізації продукції до обсягу реалізованої продукції (РП):

$$P_{\text{реал}} = \Pi_{\text{реал}} / \text{РП} \times 100, \%;$$

Крім зазначених, в господарській практиці можуть використовуватись й інші показники рентабельності, наприклад, рентабельність необоротних активів, акціонерного капіталу, матеріальних (трудових) затрат та ін.

Границі рентабельності не встановлюються, але зрозуміло, що чим вищою є рентабельність, тим більшими є можливості підприємства щодо формування фінансових ресурсів та їх використання в господарській діяльності, щодо залучення інвестиційних ресурсів через збільшення привабливості підприємства для інвесторів та ін.

**Основні чинники підвищення рентабельності** на підприємстві поділяються на внутрішні та зовнішні.

*Внутрішніми чинниками* можуть бути:

- проведення реконструкції і модернізації підприємства, вдосконалення його матеріально-технічної бази;
- фінансове планування діяльності підприємства, пошук внутрішніх резервів зростання прибутку;
- удосконалення системи мотивації працівників підприємства, підвищення кваліфікації персоналу;
- оптимізація запасів товарно-матеріальних цінностей, залишків нормованих оборотних коштів та ін.

*До зовнішніх чинників* належать:

- удосконалення системи просування продукції на ринку, організація ефективної реклами;
- удосконалення системи оподаткування діяльності підприємств, законодавчо-правової бази ведення бізнесу, державного регулювання тарифів і цін тощо.

## ТЕМА 9. Структура промислового підприємства

1. Загальна і виробнича структура підприємства.
2. Структура основного виробництва.
3. Просторове розміщення підприємств.
4. Удосконалення виробничої структури.

### 1. Загальна і виробнича структура підприємства.

Залежно від методів обробки виробів на підприємствах створюються відповідні підрозділи, а в апараті управління – відповідні функції і ланки.

Кожне підприємство складається із виробництв, цехів, участків, господарств, органів управління і організацій, які обслуговують працівників підприємства.

Чітка класифікація і встановлення зв'язків між ними дозволяє організовувати хід виробництва і раціонально сформувати структуру підприємства.

**Загальна структура** підприємства являє собою склад виробничих ланок, а також організації по управлінню підприємством і по обслуговуванню працівників, тобто загальна структура – це:

1. – виробнича структура;
2. органи управління – технічні, економічні, оперативно-виробничі, служба кадрів, бухгалтерія, служба маркетингу, служба МТЗ і інші;
3. - організації з обслуговування працівників: господарське харчування, пункти здоров'я, ЖКГ, бібліотека, дитячі заклади, профілакторії, будинки відпочинку.

**Виробнича структура** – це частина загальної структури підприємства, а саме виробничі підрозділи, які випускають продукцію, а також обслуговуючі і допоміжні служби, які допомагають у випуску продукції.

Виробнича структура ділиться на цехи і господарства:

- основні
- допоміжні
- побічні
- підсобні
- обслуговуючі

Основні – заготівельні, обробляючі і складальні.

Допоміжні – енергетичні, ремонтні, інструментальні.

Обслуговуючі – складські, транспортні, тарні.

Побічні – по переробці відходів, товарів народного вжитку.

Цехи **основного виробництва** спеціалізуються на виготовленні профільної продукції підприємства, що призначена для задоволення потреб зовнішніх споживачів. Наприклад, на взуттєвих та швейних підприємствах — закрійні та швейні. На великих підприємствах для побудови короткого шляху матеріального потоку та забезпечення ефективності виробничих процесів однорідні за профілем цехи об'єднуються в корпуси. На підприємствах з невеликим обсягом і відносно простими виробничими процесами доцільно обмежитися дільничною структурою підрозділів, не створюючи цехів.

Основне виробництво, як правило, складається з окремих фаз або стадій, за якими класифікуються відповідні цехи: заготівельні; обробні; складальні.

**Допоміжні цехи** сприяють випуску основної продукції, виготовляють допоміжні види виробів, які необхідні для нормальної роботи основних цехів (наприклад, виготовлення інструментів, запчастин для ремонту устаткування, виробництво енергії, надання ремонтних та енергетичних послуг). Важливішими з цих цехів вважаються інструментальні, ремонтно-механічні, ремонтно-енергетичні, ремонтно-будівельні, модельні, штампові та ін.

**Побічні цехи** переробляють відходи основного та допоміжного виробництв і виготовляють непрофільну продукцію або відновлюють допоміжні матеріали для потреб виробництва. Наприклад, цех виробництва товарів широкого вжитку тощо.

**Підсобні цехи** здійснюють підготовку основних матеріалів для основних цехів, а також виготовляють тару для упакування продукції.

**Обслуговуючі цехи** і господарства виробничого призначення забезпечують нормальну роботу основних та допоміжних цехів шляхом транспортування і збереження сировини, напівфабрикатів, готової продукції, проведення необхідних санітарно-технічних заходів, підтримання благоустрою їх приміщень і території тощо. До категорії обслуговуючих господарств належать: складське господарство, у складі якого різноманітні склади та комори; транспортне господарство, яке формується на базі депо, гаражів, ремонтних майстерень, транспортних та вантажно-розвантажувальних засобів; санітарно-технічне господарство, що об'єднує водопровідні, каналізаційні, вентиляційні та опалювальні пристрої; центральна заводська лабораторія, яка складається з відповідних лабораторій механічної, металографічної, хімічної тощо.

На структуру підприємства впливають різні фактори, які залежать від виробничого процесу і випуску продукції, характеру і ступеня спеціалізації, масштабів виробництва, ступеня охоплення життєвого циклу виробів.

Технічний прогрес, розвиток спеціалізації можуть давати змогу переглядати виробничу структуру, створювати нові цехи, перепланувати площі, змінювати виробничі потужності.

## 2. Структура основного виробництва.

Найнеобхіднішим у виробничій структурі та її організації є *робоче місце* - частина виробничої площі, яка оснащена необхідним обладнанням і інструментом, при допомозі яких робочий або група робочих виконує окремі операції по виготовленню продукції або обслуговує виробничий процес.

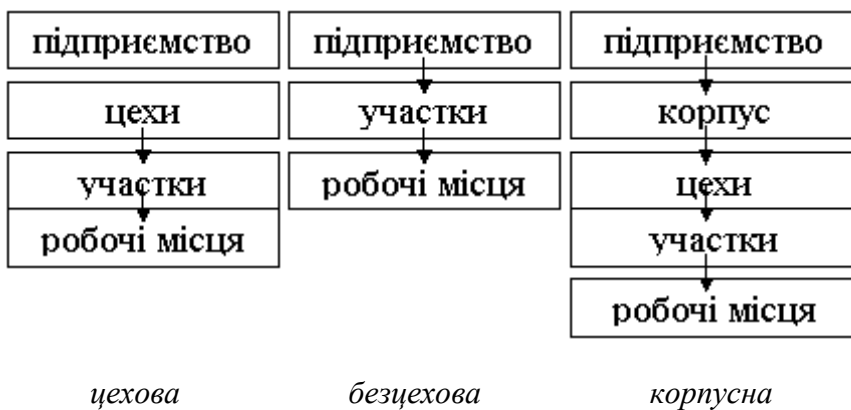
Робоче місце може бути простим, багатостаночним або колективним в залежності від кількості робочих і роботи, які він виконує.

Сукупність робочих місць, на яких виконується однорідна робота утворюють *виробничі участки*. На великих підприємствах виробничі участки об'єднуються в цехи.

**Цех** – це виробничий і адміністративний підрозділ в якому виконується визначений комплекс робіт у відповідності із спеціалізацією виробництва.

Основну роль у виробництві відіграють основні цехи, тобто цехи, які виготовляють продукцію.

Існує цехова, безцехова, корпусна виробнича структура.



Основне виробництво машинобудівного підприємства залежно від технології ділиться на структури:

- технологічну
- предметну
- змішану

**Технологічна структура** – коли цехи і участки створюються по принципу технологічної спорідненості виконуючих робіт або виробничих процесів.

*Перевагою* технологічної структури є технологічна спеціалізація виробництва і висока кваліфікація працівників.

*Недоліки* технологічної структури – збільшується час на переналадку обладнання у зв'язку з великою номенклатурою випуску продукції, обладнання неможливо розкласти по ходу технологічного процесу, так як при частій заміні виготовлення продукції змінюється склад і послідовність операції, а це призводить до збільшення тривалості виробничого циклу, відсутність відповідальності за якість цілого виробу, бо кожний участок виконує окремі операції.

**Предметна структура** – основні цехи створюють по окремих виробках або його частині. При такій структурі є можливість для впровадження нової техніки, модернізації, механізації і автоматизації виробничих процесів.

При предметній структурі є можливість організовувати потоковий метод виробництва.

*Недоліки* предметної структури в тім, що вона ускладнює керування участками, через виконання там різних робіт. Виникає необхідність мати в цеху всі види обладнання, хоча вони не всюди задіяні повністю.

**Змішана структура** – коли заготівельні цехи будують по технологічному принципу, а обробні випускають в предметно-замкнуті ланки.

### **3. Просторове розміщення підприємств.**

Просторове розміщення виробництва, цехів і господарств на території підприємства здійснюється по генеральному плану підприємства, який розробляється при створенні підприємства.

**Генеральний план** – це графічне зображення його території зі всіма будовами, спорудами, комунікаціями, шляхами сполучення. На підприємствах генеральний план складають у двох видах: проектний і фактичний.

При розробці генерального плану враховують:

1). - забезпечення прямолінійності предметів праці при переміщенні із одного підрозділу в інший без зустрічних потоків. Це реалізується при розміщенні цехів в порядку послідовності технологічного процесу.

2). - переважаюче переміщення вантажів технологічним транспортом. Це забезпечує надійність і зниження витрат на переміщення предметів праці в порівнянні з транспортом загального призначення.

3). - скорочення протяжності енергетичних комунікацій.

4). - непересічення шляхів проходу працівників на роботу з шляхами сполучень комунікацій і цехів. Це досягається шляхом спорудження відповідних переходів.

5). - виділення в особливі групи цехів з однорідним характером виробництва.

6). - облік напрямку вітрів. Цехи з шкідливими виділеннями необхідно розміщувати за вітром, щоб знизити загазованість території підприємства.

7). - облік характеру технологічних процесів для того, щоб правильно розмістити цехи і вибрати дистанцію між ними.

8). - врахування рельєфу місцевості, розположення залізничних шляхів, жилих поселень.

Показники ефективності розробки генерального плану – розмір території підприємства, протяжність комунікацій, ступінь забудови території. Чим менші ці показники в розрахунку на одиницю випускаючої продукції, тим більш вдале компонування.

Крім цього важливим показником раціонального планування підприємства є забезпечення нормальних санітарно-гігієнічних і виробничих умов, наявність резервних площ для розширення підприємства, архітектурний стиль.

### **4. Удосконалення виробничої структури.**

Виробничі структури об'єднань у сучасних умовах зазнають істотних змін. Для виробничих підприємств в обробній промисловості, зокрема в машинобудуванні, характерні такі напрями вдосконалення виробничих структур:

— концентрація виробництва однорідної продукції або виконання однотипних робіт у єдиних спеціалізованих підрозділах підприємства;

— поглиблення спеціалізації структурних підрозділів підприємств — виробництв, цехів, філій;

— інтеграція в єдиних науково-виробничих комплексах робіт зі створення нових видів продукції, її освоєння у виробництві й організації випуску в необхідних для споживачів кількостях;

— розосередження виробництва в просторі на основі створення в складі об'єднання вузькоспеціалізованих підприємств різних розмірів;

— подолання сегментації в побудові виробничих процесів і створення єдиних потоків виготовлення продукції без виділення цехів, ділянок;

— універсальність виробництва, що полягає у випуску різної за призначенням продукції, що комплектується з однорідними за конструкцією і технологією вузлами і деталями, а також в організації виробництва супутніх виробів;

— розвиток широкої кооперації по горизонталі між підприємствами, що входять у різні об'єднання, з метою скорочення витрат виробництва за рахунок збільшення масштабів однотипної продукції та повного завантаження потужностей.

## ТЕМА 10. Виробничий процес

1. Виробничий процес та його структура. Основні принципи організації виробничого процесу.
2. Види руху предметів праці.
3. Виробничий цикл.

### 1. Виробничий процес та його структура. Основні принципи організації виробничого процесу.

**Виробничий процес** — це сукупність взаємозалежних основних, допоміжних і обслуговувальних процесів праці і знарядь праці з метою створення споживчих цінностей — корисних предметів праці, необхідних для виробничого або особистого споживання. У процесі виробництва працівники впливають на предмети праці за допомогою знарядь праці і створюють нові готові продукти, наприклад верстати, автомобілі, товари народного споживання та ін.

Виробничі процеси поділяють:

- 1) за призначенням (основні, допоміжні та обслуговувальні);

Основні, а деколи і допоміжні, виробничі процеси здійснюються у різних стадіях (або фазах). **Стадія** — це відособлена частина виробничого процесу, на якій предмет праці переходить в інший якісний стан. Наприклад, матеріал переходить у заготівлю, заготівля — у деталь та ін.

- 2) за перебігом у часі (дискретні (перервні) та безперервні).

**Дискретним** процесам притаманна циклічність, пов'язана з виготовленням виробів певної форми, які обчислюються в штуках (машини, прилади, одяг тощо).

**Безперервні** процеси властиві для виробництва продукції, яка не має закінченого об'єму і форми (сипучі, рідкі, газоподібні речовини), тому їх протікання не потребує технологічної циклічності.

- 3) за ступенем автоматизації (ручні, механізовані, автоматизовані, автоматичні).

Ручні процеси здійснюються безпосередньо робітником, зусилля якого є основним джерелом енергії.

Механізовані процеси виконуються робітником за допомогою машини. Робітник керує машинами, а безпосередньо виконує тільки допоміжні операції.

Автоматизовані процеси виконуються машинами під наглядом робітника. За останнім можуть залишатися деякі допоміжні операції.

Автоматичні процеси здійснюються машинами без участі робітника за попередньо розробленою програмою.

*Виробничий процес поділяється також:*

- за характером та ступенем спеціалізації на:

- заготівельний
- обробний
- складальний

- залежно від складу сировини:

- аналітичний (з однієї сировини — декілька видів продукції (нафтохімія, лісохімія, коксохімія);

- синтетичний (з декількох видів сировини - один вид продукції);

- прямий (один вид сировини - один виріб).

- за характером випускаючої продукції і методом виготовлення продукції:

- одностадійний (добуваюча промисловість);
- багатостадійний (обробляюча промисловість).

- за ступенем охоплення життєвого циклу виробів:

- дослідні;
- експериментальні.

### **Основні принципи організації виробничого процесу:**

I. Принцип спеціалізації означає обмеження різноманітності елементів виробничого процесу. Спеціалізація – процес поділу виробничого процесу на складові частини і закріплення за кожним підрозділом виготовлення певного виробу.

II. Пропорційність. Даний принцип вимагає відносно однакової продуктивності у всіх виробничих підприємствах. Цей принцип передбачає рівномірне і повне завантаження усіх видів устаткування, необхідного для виконання виробничої програми.

III. Паралельність – передбачає одночасне виконання окремих операцій і процесів. Додержання цього принципу особливо важливе при виготовленні окремих виробів, що компонується з багатьох процесів.

*Простий виробничий процес* – це послідовність операцій, результатом яких є виріб.

*Складний виробничий процес* – передбачає поєднання декількох складних виробничих процесів.

IV. Прямоточність означає, що предмети праці в процесі їх обробки повинні мати найкоротші маршрути по всіх стадіях і операціях виробничого процесу.

Принцип прямоточності досягається при умові розташування цехів, дільниць, робочих місць за ходом технологічного процесу. Допоміжні і обслуговуючі виробництва розташовують найближче до тих підрозділів, які вони обслуговують.

V. Неперервність. Даний принцип вимагає, щоб перерви між суміжними технологічними операціями були мінімальні, або повністю ліквідовані. Найбільшою мірою цей принцип реалізується у безперервному виробництві. В перервному виробництві повністю ліквідувати перерви неможливо.

VI. Ритмічність полягає в тому, що робота усіх підрозділів повинна здійснюватися з певним ритмом. При додержанні даного принципу в різні проміжки часу виготовляється однакова або рівномірно зростаюча кількість продукції і забезпечується рівномірне завантаження робочих місць. Ритмічна робота дозволяє найповніше використовувати виробничу потужність, як окремих підрозділів, так і підприємства.

VII. Гнучкість означає, що виробничий процес повинен оперативно адаптовуватись до змін організаційно-технічних умов, пов'язаних з переходом на виготовлення іншої продукції.

## **2. Види руху предметів праці.**

Є три види руху партії деталей за операціями технологічного процесу: послідовний, паралельно-послідовний, паралельний.

1. - Сутність **послідовного** виду руху полягає в тому, що кожна наступна операція починається тільки після закінчення виготовлення всієї партії деталей на попередній операції. При цьому передача з однієї операції на іншу здійснюється цілими партіями.

Тривалість технологічного циклу пропорційна розмірові партії та часу виконання операцій. При цьому мають місце істотні перерви партій, пов'язані з тим, що кожна деталь партії, за винятком першої та останньої, пролежує на кожній операції двічі: перед початком обробки і після неї до закінчення обробки останньої деталі в партії.

2. - Сутність **паралельно-послідовного** руху предметів праці у виробництві полягає в тому, що на кожному робочому місці робота здійснюється без перерв, як за послідовного руху, але разом з тим має місце паралельна обробка однієї і тієї самої партії деталей на суміжних операціях. Передача деталей з попередньої операції на наступну здійснюється не цілими партіями, а поштучно або транспортними партіями.

За такої організації виробничий цикл виготовлення партії деталей характеризується тим, що, по-перше, його тривалість менша, ніж за послідовного виду руху; по-друге, у ньому відсутні перерви в роботі устаткування і робітників; по-третє, при цьому виді рухів загальний час пролежування деталей на операціях набагато менший, ніж за послідовного виду руху.

3. - Сутність **паралельного** виду рухів полягає в тому, що деталі з однієї операції на іншу передаються поштучно або транспортними партіями негайно після завершення обробки

(незалежно від часу виконання суміжних операцій). Обробка деталей за всіма операціями здійснюється безупинно і пролежування деталей виключене. Це значно скорочує тривалість технологічного циклу і, отже, виробничого.

Технологічний цикл виготовлення партії деталей за такого виду руху є найкоротшим порівняно з іншими видами руху предметів праці у виробництві. Разом з тим на всіх операціях, крім операції максимальної тривалості, робота здійснюється з перервами в роботі устаткування. Винятком є випадок, коли періоди виконання операцій технологічного процесу однакові або кратні, тобто синхронні. Цей варіант називається *потоковим видом руху*, що застосовується під час організації безперервно-потокових ліній.

### 3. Виробничий цикл.

Сукупність процесів перетворення предметів праці в конкретний виріб, що проходять через безліч основних, допоміжних і обслуговувальних стадій, що відбуваються паралельно, паралельно-послідовно або послідовно у часі залежно від сформованої на підприємстві виробничої структури, типу виробництва й інших чинників та забезпечують виготовлення виробу, називають **виробничим циклом**.

**Тривалість виробничого циклу** — це календарний період часу, протягом якого сировина, основні матеріали, напівфабрикати і готові комплектуючі вироби перетворюються в готову продукцію (календарні дні або години).

Тривалість виробничого циклу залежить від часу трудових і природних процесів, а також від часу перерв у виробничому процесі.

**Технологічна операція** – операція, у результаті якої змінюється зовнішній вигляд і внутрішній зміст предметів праці, а також підготовчо-заклучні роботи. Їх тривалість залежить від типу виробництва, його технічної оснащеності, прогресивності технології, прийомів і методів праці й інших чинників.

Час технологічних операцій складається з підготовчо-заклучного і штучного часу.

**Підготовчо-заклучний час** затрачується на початку робочої зміни на підготовку робочого місця, налагодження устаткування, пристосувань, установку інструментів та зняття пристосувань інструментів наприкінці робочої зміни та ін.

**Штучний час** — час виконання виробничої операції, за якої відбувається безпосередня зміна форми, розміру та властивостей предмета праці, тобто час обробки одного виробу на одній технологічній операції.

Перерви у робочий час поділяються на:

- *природні* (пов'язані з охолодженням деталей після термообробки, сушінням після фарбування деталей або інших видів покриття і зі старінням металу);
- *організаційні* (чекання звільнення робочого місця, затримка постачання комплектуючих виробів);
- *регламентовані* (перерви на обід, відпочинок та ін.).

Структура і тривалість виробничого циклу залежать від типу виробництва, рівня організації виробничого процесу й інших чинників.

**Скорочення тривалості виробничого циклу** має важливе економічне значення. Чим менша тривалість виробничого циклу, тим більше продукції в одиницю часу за інших рівних умов можна випустити на певному підприємстві, у цеху або на ділянці; тим вище використання основних фондів підприємства; тим менша потреба підприємства в оборотних коштах, вкладених у незавершене виробництво, тим вища фондовіддача та ін.

У практиці промислових підприємств виробничий цикл скорочується одночасно за трьома напрямками: зменшується час трудових процесів; скорочується час природних процесів та цілком ліквідовуються або зводяться до мінімуму перерви всіх видів.

## ТЕМА 11. Типи виробництва. Методи організації виробництва

### 1. Одиничне виробництво, його особливості.

2. Характеристика серійного виробництва.
3. Характеристика масового виробництва.
4. Потоків виробництва, класифікація видів за основними ознаками.
5. Непотокове виробництво та його характеристика.

### **1. Одиничне виробництво, його особливості.**

Під *типом виробництва* слід розуміти сукупність його організаційних, технічних та економічних особливостей, тобто комплексну характеристику організації і технічного рівня підприємства, обумовлену ступенем його спеціалізації, складністю та стійкістю товарної номенклатури, розмірами і повторюваністю випуску виробів, а також масштабами виробництва.

Залежно від рівня концентрації і спеціалізації розрізняють три типи виробництва:

- одиничне;
- серійне;
- масове.

*Одиничне (і близький до нього дрібносерійне виробництва)* характеризуються виготовленням деталей великої номенклатури на робочих місцях, що не мають певної спеціалізації. Це виробництво має бути достатньо гнучким і пристосованим до виконання різних виробничих замовлень.

Технологічні процеси в умовах одиничного виробництва розробляються укрупнено у вигляді маршрутних карт на обробку деталей по кожному замовленню; ділянки оснащуються універсальним обладнанням і оснащенням, що забезпечує виготовлення деталей широкої номенклатури. Велика різноманітність робіт, які доводиться виконувати багатьом робітникам, вимагає від них різних професійних навичок, тому на операціях використовуються робітники-універсали високої кваліфікації. На багатьох ділянках, особливо в дослідному виробництві, практикується суміщення професій.

Особливості організації одиничного виробництва позначаються на економічних показниках. Для підприємств з переважанням одиничного типу виробництва характерні відносно висока трудомісткість виробів і великий обсяг незавершеного виробництва внаслідок тривалого пролежування деталей між операціями. Структура собівартості виробів відрізняється високою часткою витрат на заробітну плату. Ця частка, як правило, становить 20-25%.

### **2. Характеристика серійного виробництва.**

Серійне виробництво характеризується виготовленням обмеженої номенклатури деталей партіями, повторюваними через певні проміжки часу. Це дозволяє використовувати поряд з універсальним спеціальне обладнання. При проектуванні технологічних процесів передбачають порядок виконання та оснащення кожної операції.

Для організації серійного виробництва характерні наступні риси: цехи, як правило, мають у своєму складі предметнозамкнуті ділянки, обладнання на яких поставлене по ходу типового технологічного процесу. В результаті виникають порівняно прості зв'язки між робочими місцями і створюються передумови для організації прямого переміщення деталей у процесі їх виготовлення.

Для підприємств серійного виробництва характерні значно менші, ніж в одиничному, трудомісткість і собівартість виготовлення виробів. У серійному виробництві, в порівнянні з одиничним, вироби обробляються з меншими перервами, що знижує обсяги незавершеного виробництва.

З точки зору організації основним резервом зростання продуктивності праці в серійному виробництві є впровадження методів поточного виробництва.

### **3. Характеристика масового виробництва.**

Масове виробництво відрізняється найбільшою спеціалізацією і характеризується виготовленням обмеженої номенклатури деталей у великих кількостях. Цехи масового

виробництва оснащуються найбільш досконалим устаткуванням, що дозволяє майже повністю автоматизувати виготовлення деталей. Велике поширення одержали тут автоматичні поточкові лінії.

Технологічні процеси механічної обробки розробляються більш ретельно, по зверненнях. За кожним верстатом закріплюється відносно невелика кількість операцій, що забезпечує найбільш повне завантаження робочих місць. Устаткування розташовується ланцюжком по ходу технологічного процесу окремих деталей. Робочі спеціалізуються на виконанні однієї операції. Деталі з операції на операцію передаються поштучно. В умовах масового виробництва зростає значення організації міжопераційного транспортування, технічного обслуговування робочих місць. Постійний контроль за станом ріжучого інструменту, пристосувань, устаткування - одна з умов забезпечення безперервності процесу виробництва.

Масове виробництво забезпечує найбільш повне використання обладнання, високий загальний рівень продуктивності праці, найнижчу собівартість виготовлення продукції.

#### **4. Поточкове виробництво, класифікація видів за основними ознаками.**

Метод організації виробництва – це спосіб здійснення виробничого процесу, сукупність засобів та прийомів його реалізації.

Існує два методи організації виробництва: поточкове і непоточкове.

У поточковому виробництві діють усі принципи раціональної організації виробництва, і перш за все, пропорційність, неперервність і прямоточність.

Поточкове виробництво здійснюється у вигляді поточкових ліній – сукупності робочих місць, розміщених у послідовності виконання технологічних операцій.

*Існує 6 класифікаційних ознак поточкових ліній (ПЛ).*

I. Перша ознака – за номенклатурою продукції: одно предметні та багатопредметні ПЛ.

Однопредметною називається поточкова лінія, на якій обробляється виріб одного типорозміру протягом великого проміжку часу. Ця ПЛ застосовується тільки в масовому виробництві, оскільки перехід на інший типорозмір, пов'язаний з переналадженням обладнання.

Багатопредметна – це лінія, за якою закріплено декілька типорозмірів виробів, подібних за конструкцією і технологією. Застосовується в серійному виробництві.

II. Друга ознака – за ступенем неперервності процесів: перервні й неперервні.

Неперервна – ПЛ, на якій деталі рухаються по всіх операціях без між операційного простою. Ця лінія є найбільш досконалою формою поточного виробництва.

Перервно-поточкова – лінія, операції на якій несинхронізовані. На робочих місцях утворюються зворотні запаси деталей. Ці лінії застосовуються при обробці трудомістких деталей на різнотипному обладнанні.

III. Третя ознака – за способом ритму: ПЛ з регламентованим ритмом і ПЛ з вільним ритмом.

ПЛ з регламентованим ритмом – виробничий потік, на якому вироби передаються з операції на операцію через фіксований проміжок часу, тобто з точно заданим ритмом.

ПЛ з вільним ритмом – виробничий потік, де передача предметів з операції на операцію може проводитись з відхиленням від ритму потоку. На цих лініях утворюються між операційні запаси оброблюваних виробів.

IV. Четверта ознака – за способом транспортування: конвеєрні і без конвеєрні ПЛ.

На конвеєрних ПЛ діють транспортуючі засоби неперервного руху з механічним приводом.

На безконвеєрних ПЛ – діють безприводні транспортуючі засоби циклічної дії (крани, електрокрани, електровізки та ін.).

V. П'ята ознака – за місцем виконання операцій: ПЛ з робочим і неробочим конвеєром.

ПЛ з робочим конвеєром – лінія, на якій, крім транспортування і підтримки заданого ритму виробництва, конвеєр є місцем безпосереднього виконання технологічних операцій (наприклад, збиральний конвеєр).

На ПЛ з неробочим конвеєром предмети знімаються з конвеєра при обробці і потім повертаються на конвеєр.

VI. Шоста ознака – за характером переміщення продукції: ПЛ з неперервним і пульсуючим рухом.

ПЛ з неперервним рухом – потік зі встановленою швидкістю руху.

ПЛ з пульсуючим рухом – потік, в якому конвеєр рухається періодично через проміжки часу, рівні такту лінії.

Практична експлуатація потокових ліній відображає 4 варіанти, для яких розроблені детальні методики і створена така узагальнена класифікація:

- 1) одно предметні неперервно-потокові лінії;
- 2) одно предметні перервано- потокові лінії;
- 3) багатопредметні неперервно- потокові лінії;
- 4) багатопредметні перервано- потокові лінії.

### Методика розрахунку параметрів ПЛ

Найважливішими параметрами потокових ліній є:

- 1) такт,
- 2) ритм,
- 3) швидкість лінії,
- 4) кількість робочих місць,
- 5) ФЗП,
- 6) довжина поточної лінії.

**Такт** – це інтервал часу між випуском 2-х виробів. Вимірюється в хвилинах, визначається за формулою.

$$r = \Phi : Q \cdot K,$$

де  $\Phi$  – фонд робочого часу за зміну в хвиликах;

$Q$  – кількість виробів, випущених за зміну (шт.);

$K$  – коефіцієнт використання робочого часу:  $K = 0,9$ .

**Ритм** – це час, за який з поточної лінії сходять кожна транспортна партія.

$$P = r \cdot Q,$$

де  $P$  – ритм поточної лінії;

$r$  – такт;

$Q$  – кількість деталей у транспортній партії.

**Транспортна партія** – кількість деталей, поміщених у спеціальну транспортну тару (контейнер).

Швидкість лінії – відстань, яку проходить виріб за 1 хвилину.

$$V = 1 : r,$$

де  $V$  – швидкість ліній;

$1$  – крок конвеєра;

$r$  – такт лінії.

**Крок лінії** – це відстань між центрами 2-х виробів на конвеєрі.

Кількість робочих місць визначається двома методами:

**I метод**  $N = Tr : r$

$Tr$  – трудомісткість деталі;

$r$  – такт лінії.

**II метод** – через тривалість кожної технологічної операції ( $t_j$ )

$$n_i = t_i : r$$

$$N = \sum n_i$$

$N$  – загальна кількість робочих місць;  
 $t_i$  – тривалість  $i$ -ої технологічної операції;  
 $n_i$  – кількість робочих місць на  $i$ -ій операції.

На базі  $N$  здійснюється набір робочих та розраховується фонд заробітної плати поточної лінії.

**Довжина ПЛ:**

$$L = 1 \cdot (N - 1),$$

де  $L$  – довжина лінії,  $1$  – крок її,  $N$  – число робочих місць.

На основі цього параметру виконується розрахунок виробничої площі.

## **2. Непотокове виробництво та його характеристика.**

Непотоковому виробництву властиві такі ознаки:

1) на робочих місцях обробляються різні за конструкцією і технологією виготовлення предмети праці, бо кількість кожного з них невелика і недостатня для нормального завантаження устаткування;

2) робочі місця розташовуються за однотипними технологічними групами без певного зв'язку з послідовністю виконання операцій;

3) після окремих операцій предмети праці часто надходять на проміжні склади і чекають звільнення робочого місця для виконання наступної операції.

Непотоковий метод застосовується переважно у одиничному і серійному виробництвах. Залежно від широти номенклатури виробів і їх кількості він має модифікації.

В умовах *одиничного виробництва* непотоковий метод здійснюється переважно у формі: одинично-технологічного, коли окремі предмети праці одиницями або невеликими партіями, які не повторюються, проходять обробку згідно з ознаками, наведеними вище.

У *серійному виробництві* цей метод приймає форми партійно-технологічного або предметно-групового.

**Партійно-технологічний метод** відрізняється від одинично-технологічного тим, що предмети праці проходять обробку партіями, які періодично повторюються. Партія предметів праці є важливим календарно-плановим нормативом організації партійного виробництва і її величина істотно впливає на його ефективність. Причому цей вплив не однозначний. З одного боку, збільшення величини партії приводить до зменшення кількості переналагоджувань устаткування, внаслідок чого поліпшується його використання, зменшуються витрати на підготовчо-заклучні роботи (пре налагоджування, одержання і здача роботи, знайомство з технічною документацією). Крім цього, спрощується оперативне планування і облік виробництва.

З іншого боку, обробка предметів великими партіями збільшує обсяг незавершеного виробництва, потребує більших складських приміщень, а це призводить до додаткових витрат.

При зменшенні величини партії предметів вплив на ефективність виробництва має протилежне спрямування. Ці обставини вимагають встановлення оптимальної партії.

Оптимальною є така величина партії предметів, за якої загальні витрати на їх виготовлення будуть мінімальними. Вони обчислюються у процесі оперативного управління виробництвом.

**Одинично і партійно-технологічні методи** виробництва організаційно є досить складними щодо дотримання принципів раціональної організації виробничого процесу. Їх недоліки дещо усуває застосування предметно-групового методу. Суть його полягає в тому, що вся сукупність предметів праці розподіляється на технологічно подібні групи. Обробка предметів кожної групи здійснюється приблизно за однією технологією і потребує однакового устаткування. Це дозволяє створити предметно-спеціалізовані дільниці підвищувати рівень механізації і автоматизації виробництва.

Предметно-групові методи створюють передумови для переходу до потокового виробництва.

Кількість устаткування у непотоковому виробництві обчислюється окремо по кожній групі однотипних, технологічно взаємозамінних верстатів.

$$M = \frac{\sum_{i=1}^n N_i \times t_i}{T_p \times K_n}$$

де  $M$  – кількість верстатів у технологічній групі,

$n$  – кількість найменувань предметів, які обробляються на даному устаткуванні,

$N_i$  – кількість предметів  $i$ -го найменування, які обробляються за розрахунковий період,

$T_p$  – плановий фонд часу роботи одиниці устаткування за розрахунковий період, год.,

$K_n$  – коефіцієнт виконання норм часу.

Устаткування у непотоковому виробництві переважно універсальне, а робітники – універсали високої кваліфікації.

Вищий рівень спеціалізації устаткування при застосуванні предметно-групових методів, оскільки за певною предметно-спеціалізованою дільницею закріплюється менша кількість предметооперацій. Для не поточкових методів характерне послідовне і рідко-послідовно-паралельне поєднання операцій, що поряд із складними маршрутами обробки спричиняє тривалий виробничий цикл.

Непотокове виробництво широко застосовується у промислових дискретних процесах.

## ТЕМА 12. Системи обслуговування виробництва

1. Ремонтне господарство підприємства.
2. Інструментальне господарство підприємства.
3. Транспортне господарство підприємства.
4. Матеріально-технічне забезпечення.
5. Складське господарство.
6. Енергетичне господарство.

### 1. Ремонтне господарство підприємства.

*Ремонтне господарство* створюється для забезпечення раціональної експлуатації основних виробничих фондів із мінімальними витратами.

*Ремонт* – це відновлення початкової дієздатності устаткування, яку було втрачено в результаті виробничого використання.

Підрозділи, що входять до складу ремонтного господарства:

- відділ головного механіка;
- ремонтно-механічний цех;
- ремонтно-будівельний цех;
- цехові ремонтні бази.

Вони 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.

Виконанню ремонтних робіт передують технічна, матеріальна й організаційна підготовка.

*Організаційна підготовка* виконується за однією із трьох існуючих форм організації ремонтно-профілактичних робіт залежно від масштабів виробництва:

- централізованою;
- децентралізованою;
- змішаною.

*За централізованої форми* весь ремонтний персонал підприємства підпорядковано головному механіку.

*Децентралізована форма* передбачає, що всі види ремонтних робіт виконуються персоналом цехових ремонтних баз, підпорядкованих начальникам цехів.

*Змішана форма* поєднує в собі централізацію і децентралізацію: технічне обслуговування та поточний ремонт здійснює ремонтний персонал виробничих цехів, а капітальний ремонт, модернізацію, виготовлення запасних частин і нестандартного устаткування – персонал ремонтно-механічного цеху.

Залежно від того, як визначаються потреби в ремонтних роботах, розрізняють систему планово-запобіжного ремонту (систему ПЗР) і систему ремонту за результатами технічної діагностики.

Суть *системи ПЗР* полягає в тому, що всі запобіжні заходи та ремонти здійснюються відповідно до встановлених заздалегідь нормативів. Після відпрацьовування кожною фізичною одиницею устаткування певної, визначеної нормативами кількості годин проводять його огляди та планові ремонти, черговість і послідовність яких залежать від призначення засобу праці, його конструктивних особливостей, умов експлуатації.

Визначення обсягів та видів ремонтних робіт у системі ремонту за результатами технічної діагностики здійснюється залежно від фактичної потреби в них після об'єктивного контролю технічного стану засобів праці.

Перша з наведених систем забезпечує більшу надійність, безперебійну експлуатацію устаткування та інших засобів праці, натомість друга є значно дешевшою.

На вітчизняних підприємствах найбільш поширеною є система ПЗР. Вона передбачає проведення технічного (міжремонтного) обслуговування конкретних засобів праці, їх періодичних планових ремонтів і модернізації.

Система ПЗР передбачає проведення:

- технічного (міжремонтного) обслуговування засобів праці;
- періодичних планових ремонтів засобів праці;
- модернізації засобів праці.

У ході *технічного обслуговування* усуваються дрібні несправності засобів праці, проводяться огляди стану окремих вузлів і агрегатів, здійснюється заміна мастила та регулювання певних механізмів.

*Планові ремонти* залежно від обсягу, складності й терміну проведення робіт поділяються на:

- поточні;
- капітальні.

*Поточний ремонт* здійснюється для гарантованого забезпечення нормального функціонування устаткування та інших засобів праці. У процесі поточного ремонту замінюються або відновлюються окремі деталі (вузли) засобів праці, проводяться регулювальні операції.

Під час проведення *капітального ремонту* обладнання і транспортних засобів здійснюються такі заходи:

- повне розбирання;
- ремонт спрацьованих деталей та вузлів;
- заміна тих, що не підлягають ремонту;
- регулювання й випробовування під навантаженням.

*Модернізація* засобів праці проводиться з метою підвищення їх технічного рівня шляхом часткових змін конструкції.

У системі ПЗР регламентація ремонтних робіт здійснюється за допомогою певних нормативів. Основними з них є:

- **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;

– **категорія складності ремонту** – показник, який визначає трудомісткість планового ремонту певного виду технологічного устаткування порівняно з трудомісткістю ремонту еталонної фізичної одиниці.

Найважливішими показниками оцінки діяльності ремонтного господарства є:

- тривалість ремонтного циклу устаткування;
- структура ремонтного циклу;
- тривалість міжремонтного періоду й періоду технічного обслуговування (огляду);
- категорія ремонтної складності;
- нормативи трудомісткості;
- нормативи матеріаломісткості;
- норми запасу деталей, оборотних вузлів і агрегатів;
- обсяг ремонтних робіт;
- необхідна кількість ремонтників.

**Тривалість міжремонтного циклу однотипного устаткування (Т<sub>рц</sub>) у роках** – це час роботи обладнання від моменту введення його в експлуатацію до проведення першого капітального ремонту або період часу між проведенням двох послідовно виконуваних капітальних ремонтів.

Тривалість ремонтного циклу визначається за такими формулами:

$$T_{рц} = T_n * \beta_{ом} * \beta_{зі} * \beta_{кт} * \beta_{ву} * \beta_{ду} * \beta_{км} / T_{дч} * q_t ,$$

де  $T_n$  – нормативний фонд часу експлуатації до капітального ремонту (між капітальними ремонтами), год;

$\beta_{ом}$  – коефіцієнт виду оброблюваного матеріалу;

$\beta_{зі}$  – коефіцієнт типу застосовуваного інструмента;

$\beta_{кт}$  – коефіцієнт класу точності устаткування;

$\beta_{ву}$  – коефіцієнт віку (терміну служби) устаткування;

$\beta_{ду}$  – коефіцієнт довговічності устаткування;

$T_{дч}$  – дійсний річний фонд часу роботи устаткування;

$q_t$  – частка оперативного часу в дійсному фонді;

$$T_{рц} = t_{мр} (1 + n_c + n_p) ,$$

де  $n_c$ ,  $n_p$  – кількість відповідно середніх і поточних ремонтів протягом ремонтного циклу;

$t_{мр}$  – тривалість міжремонтного періоду, міс;

$$T_{рц} = t_{мо} (1 + n_c + n + n_o) ,$$

де  $t_{мо}$  – тривалість міжоглядового періоду, міс.;

$n_o$  – кількість оглядів протягом ремонтного циклу.

**Структура ремонтного циклу** – це перелік та послідовність виконання ремонтних робіт і робіт із технічного обслуговування в період міжремонтного циклу. Наприклад, для середніх та легких металорізальних станків структура міжремонтного циклу має такий вигляд:

$$K1 - O1 - T1 - O2 - T2 - O3 - C1 - O4 - T3 - O5 - T4 - O6 - K2 ,$$

де  $K1,2$  – капітальні ремонти обладнання;

$O1,2,3,4,5,6$  – огляди (технічне обслуговування);

$T1,2,3,4$  – поточні ремонти обладнання;

$C1$  – середній ремонт обладнання.

Зі структури міжремонтного періоду циклу видно, скільки і в якій послідовності проводиться певний вид ремонту або огляду.

**Міжремонтний період** – час роботи одиниці обладнання між двома черговими плановими ремонтами.

Наприклад, період між  $K1$  і  $T1$ , або  $T1$  і  $T2$ , або  $T2$  і  $C1$ .

Тривалість міжремонтного періоду ( $t_{мр}$ ) визначається за формулою:

$$t_{мр} = T_{рц} / (n_c + n_p + 1) .$$

**Міжоглядовий період (періодичність технічного обслуговування) ( $t_{мо}$ )** – час роботи обладнання між двома черговими оглядами і плановими ремонтами.

Тривалість цього періоду розраховується за формулою

$$t_{mo} = T_{pc} / (n_c + n_n + n_o + 1) .$$

де  $n_o$  – кількість оглядів або кількість разів технічного обслуговування протягом ремонтного циклу.

**Категорія складності ремонту (к<sub>с</sub>)** – це ступінь складності ремонту обладнання та його особливості. Чим складніше обладнання, чим більше його розмір і вище точність обробки на ньому, тим складніше ремонт і, як наслідок, вище категорія ремонтної складності. Це відношення річного обсягу ремонтних робіт певної машини до річного обсягу ремонтних робіт умовної машини.

**Трудомісткість ремонтних робіт певного виду** обчислюється з урахуванням кількості одиниць ремонтної складності та норм часу, установлених на одну ремонтну одиницю. Норми часу встановлюються на одну ремонтну одиницю обладнання за видами ремонтних робіт, окремо на слюсарні, верстатні та інші роботи (табл. 1).

Таблиця 1. – Норми часу (у нормогодинах) на одну ремонтну одиницю

| Вид ремонтних робіт | Види ремонтних операцій |           |      |       |
|---------------------|-------------------------|-----------|------|-------|
|                     | слюсарні                | верстатні | інші | разом |
| Огляд               | 0,6                     | 0,2       | 0,2  | 1,0   |
| Поточний ремонт     | 5,3                     | 0,7       | 1,0  | 7,0   |
| Середній ремонт     | 15,8                    | 2,3       | 2,9  | 21,0  |
| Капітальний ремонт  | 26,3                    | 3,8       | 4,9  | 35,0  |

Сума одиниць ремонтної складності обладнання визначається за формулою

$$\sum p = \sum k_{ci} \cdot n_{об},$$

де  $k_{ci}$  – категорія складності ремонту  $i$ -тої групи устаткування, ум. од.;

$n_{об}$  – кількість обладнання в кожній групі.

Аналогічно визначається трудомісткість за технічним обслуговуванням, поточним та капітальним видами ремонту.

Обсяг ремонтних робіт за ремонтний цикл визначається за формулою

$$V_p = \sum t_p \cdot \sum p,$$

де  $\sum t_p$  – сума трудомісткості всіх видів ремонту на одну ремонтну одиницю протягом ремонтного циклу;

$\sum p$  – сума одиниць ремонтної складності обладнання.

**Річний обсяг ремонтних робіт (у нормогодинах)** визначається за формулою

$$V_p = V_{pc} / T_{pc} .$$

Для встановлення чисельності ремонтних робітників відповідної професії (слюсарів, верстатників та ін.) визначають трудомісткість за видами робіт (слюсарними, верстатними та ін.).

Річний обсяг ремонтних робіт ремонтно-механічного цеху підприємства  $V_{pp}$  рмц визначається збільшеним методом із використанням такої формули:

$$V_{pp \text{ рмц}} = (t_{мч} + t_{еч}) \sum n_{pi} k_{ci}$$

де  $t_{мч}$  – середня трудомісткість ремонту механічної частини в розрахунку на одиницю ремонтної складності устаткування, нормогодин;

$t_{еч}$  – середня трудомісткість ремонту електричної частини в розрахунку на одиницю ремонтної складності устаткування, нормогодин;

$n_{pi}$  – кількість ремонтів  $i$ -тої групи устаткування в розрахунковому році.

**Чисельність ремонтних робітників** – визначається за формулою

$$Ч_{роб} = V_p / Ф_{эф} \times К_{вн} ,$$

де  $V_p$  – річний обсяг ремонтних робіт, нормогодин;

$Ф_{эф}$  – ефективний фонд робочого часу одного працівника за рік, год;

$К_{вн}$  – коефіцієнт виконання норм.

**Необхідна кількість верстатів** для виконання ремонтних робіт:

$$т_{верст} = V_p / Т_{кф} \times К_{вч} ,$$

де  $Т_{кф}$  – річний корисний фонд часу роботи одного верстата, год;

$К_{вч}$  – коефіцієнт використання фонду часу верстатів.

## 2. Інструментальне господарство підприємства.

**Інструментальне господарство** – це сукупність внутрішньовиробничих підрозділів підприємства, що зайняті придбанням, проектуванням, виготовленням, відновленням та ремонтом технологічного оснащення, його обліком, зберіганням та видачею на робочі місця.

Поняття технологічного оснащення (інструменту) поширюється на всі види різального, вимірювального та складального інструменту, а також на штампи, прес-форми та інші пристрої.

Інструментальне господарство є одним із найважливіших елементів системи технічного обслуговування виробництва. Витрати на інструмент у масовому виробництві досягають 25...30%, у серійному – 10...15%, у дрібносерійному та одиничному – близько 5% вартості устаткування.

Підрозділи, які входять до складу інструментального господарства підприємства, та функції, які вони виконують, наведено нижче.

**Інструментальний відділ** займається постачанням інструментів та пристроїв, що виготовляються на спеціалізованих інструментальних заводах, а також проектуванням технологічного оснащення для власних потреб.

**Інструментальний цех** здійснює виготовлення, ремонт і відновлення спеціального оснащення (інструменту) загального користування.

**Центральний інструментальний склад** – приміщення, до якого надходить увесь придбаний, виготовлений та відремонтований (відновлений) інструмент. Тут здійснюється його приймання, облік, зберігання та видача цехам (дільницям, виробництвам) – споживачам.

**Цехові інструментально-роздавальні комори** забезпечують безпосереднє обслуговування робочих місць технологічним оснащенням. Вони одержують від центрального інструментального складу технологічне оснащення, зберігають його оборотний фонд, збирають і передають до центрального складу спрацьований інструмент.

Керує інструментальним господарством головний технолог підприємства, якому підпорядковані інструментальний відділ (бюро), інструментальний цех і центральний інструментальний склад. Цехові інструментально-роздавальні комори підпорядковуються начальнику відповідного цеху.

Безпосереднє управління інструментальним господарством передбачає такі заходи:

- визначення потреби в інструменті;
- організацію власного виробництва оснащення;
- придбання необхідного інструменту в спеціалізованих виробників (продавців);
- організацію належної експлуатації інструменту виробничими підрозділами підприємства.

Потреба підприємства в інструментах складається з видаткового та оборотного фондів.

**Видатковий фонд** містить ту кількість інструментів, яка повністю використовується під час виготовлення виробів і передбачена виробничою програмою.

**Оборотний фонд** складається з експлуатаційного фонду, який знаходиться в цехах, та запасів центрального інструментального складу.

Розрахунки річної потреби в інструменті здійснюють із урахуванням запланованих обсягів виробництва продукції, номенклатури потрібного для цього оснащення і норм витрат інструменту, що встановлюються залежно від типу виробництва. У масовому виробництві її розраховують на операцію, деталь або виріб; в одиничному та дрібносерійному – установлюють в узагальненому вигляді.

Обсяги власного виробництва технологічного оснащення обумовлюються загальною річною потребою в інструменті та можливостями придбання певної його частини на ринку. При цьому враховується, що потреба підприємства в інструменті частково покривається за рахунок його відновлення власними силами.

До комплексу робіт з експлуатації технологічного оснащення належать такі заходи:

- організація надходження, зберігання, видачі та обліку руху;
- організація заточування, ремонту та оновлення;
- нагляд за станом та дотриманням установлених правил експлуатації.

Умовою раціональної організації та економічного використання інструменту є його чітка класифікація й індексація.

**Класифікація інструменту** – це поділ усього інструменту на певні групи за найбільш характерними ознаками.

Весь інструмент (оснащення) за характером використання поділяється:

- на універсальний (стандартний);
- спеціальний.

За призначенням інструмент поділяється:

- на обробний (робочий), призначений для дії на предмет праці;
- контрольно-вимірювальний, що визначає властивості, якість, розміри виробів;
- технологічне оснащення для обслуговування обладнання на місці.

**Індексація інструменту** – присвоєння кожному типорозміру інструменту умовного позначення – індексу. Застосовується децимальна система умовного позначення оснащення: класи, підкласи, групи, підгрупи, види і різновиди позначають за принципом десяткової системи.

### 3. Транспортне господарство підприємства.

Процес виготовлення продукції на підприємстві супроводжується переміщенням певної кількості різноманітних вантажів (сировини, матеріалів, палива, відходів виробництва, готової продукції), що потребує значних витрат на транспортне обслуговування виробництва, чітка організація якого забезпечує поєднання всіх елементів виробничого процесу.

Комплекс підрозділів, що займаються вантажнорозвантажувальними роботами та переміщенням вантажів, становить **транспортне господарство**.

Його склад залежить від характеру продукції, типу та обсягів виробництва, виробничої структури підприємства. Це визначає класифікацію транспортних засобів, яку наведено в табл. 1.

Таблиця 1. - Класифікація транспортних засобів

| Класифікаційна ознака                  | Вид транспортного засобу                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. За видами                           | <ul style="list-style-type: none"><li>– Залізничний</li><li>– безрейковий</li><li>– водний</li><li>– піднімально-транспортний</li><li>– підвісні шляхи</li><li>– конвеєрні пристрої</li><li>– інші</li></ul> |
| 2. За способом дії                     | <ul style="list-style-type: none"><li>– Безперервної дії</li><li>– періодичної дії</li></ul>                                                                                                                 |
| 3. За видом енергії, що застосовується | <ul style="list-style-type: none"><li>– Механічний</li><li>– електричний</li><li>– пневматичний</li><li>– гідравлічний</li><li>– ручний</li></ul>                                                            |
| 4. За масштабом роботи                 | <ul style="list-style-type: none"><li>– Зовнішній</li><li>– міжцеховий</li><li>– внутрішньоцеховий</li></ul>                                                                                                 |

На підприємствах із великими обсягами перевезень вантажів організовуються спеціалізовані цехи залізничного, автомобільного та інших видів транспорту. На середніх та невеликих підприємствах створюється єдиний транспортний цех.

У будь-якому разі транспортне господарство підприємства очолює начальник транспортно-технологічного відділу, до складу якого входять технічні бюро, бюро організації перевезень, диспетчерська служба, бюро тари.

Уся сукупність транспортних операцій на підприємстві здійснюється за допомогою трьох взаємопов'язаних видів транспорту.

**Зовнішній транспорт** забезпечує зв'язок підприємства з приймальними пунктами транспорту загального користування (залізничними й водними станціями, аеропортами), а також зі складами місцевих контрагентів.

**Міжцеховий транспорт** використовується для перевезень вантажів на території підприємства (між цехами, службами, складами). Управління зовнішнім і міжцеховим транспортом покладається на начальника транспортного відділу чи начальника транспортного цеху.

**Внутрішньоцеховий транспорт** виконує транспортні операції в межах окремого цеху та поділяється:

- на загальноцеховий (перевезення вантажів між цеховими складами, дільницями, технологічними лініями);
- міжопераційний (зв'язок між окремими робочими місцями).

Управління здійснюють керівники відповідних цехів. У процесі управління транспортним господарством визначаються потоки вантажів та обсяги їх перевезень, здійснюється вибір і розраховується необхідна кількість транспортних засобів, складаються плани перевезення вантажів, виконується оперативне регулювання транспортного обслуговування виробництва.

Основою планування транспортного господарства є визначення вантажопотоків.

**Вантажопотік** – кількість вантажів, що переміщуються в заданому напрямку на певну відстань за конкретний проміжок часу. Розміри і маршрути окремих потоків вантажів розраховуються на базі виробничої програми підприємства, норм витрат матеріальних ресурсів і відстані перевезень.

Сума всіх вантажопотоків, що становить річний загальний обсяг перевезень вантажів за певний період, – це **вантажообіг**, який розділяється на зовнішній і внутрішній.

Для визначення загального вантажообігу складається *шахова відомість*.

Базою для організації вантажопотоків і планування роботи транспорту є *діаграма вантажопотоків* – графічне зображення у відповідному масштабі даних шахової відомості на схемі генерального плану підприємства. На діаграмі вантажопотоки позначаються заштрихованими смугами, ширина яких пропорційна їх добовій (або річній) потужності. Стрілками показують напрямок руху вантажу, цифрами – відстань. Діаграма дає наочне уявлення про величину та протяжність вантажопотоків і дозволяє раціонально організовувати переміщення вантажів.

Вибір транспортних засобів залежить від обсягів перевезень, габаритів та фізико-хімічних властивостей вантажів, відстані та напрямків їх переміщення. Розрахунки необхідної кількості транспортних засобів кожного виду здійснюються з урахуванням добового обсягу перевезень вантажів, вантажопідйомності транспортних засобів та кількості рейсів на добу.

Планово-економічні розрахунки під час планування роботи транспорту виконуються на основі найбільшого *добового вантажообігу* за формулою

$$Q_{\text{доб.}} = D / Q_{\text{г}} * K_{\text{н}},$$

де  $Q_{\text{г}}$  – річний вантажообіг, т/год;

$D$  – кількість робочих днів на рік;

$K_{\text{н}}$  – коефіцієнт нерівномірності перевезень.

*Необхідна кількість транспортних засобів*, задіяних на регулярних вантажопотоках, визначається за формулою

$$N = \Gamma / \Pi_{\text{г}} \Phi_{\text{к}} * K_{\text{н}},$$

де  $\Gamma$  – вантажопотік за розрахунковий період, т;

$\Pi_{\text{г}}$  – годинна продуктивність транспортних засобів, т/год;

$\Phi_{\text{к}}$  – корисний фонд часу роботи транспортних засобів за розрахунковий період, год.

Під час організації міжцехових перевезень вибір та розрахунок потреби в транспортних засобах здійснюється одночасно з *маршрутизацією*. Вихідними матеріалами для розробки маршрутів є шахова відомість вантажообігу, схеми міжцехових вантажопотоків, генеральний план підприємства.

Міжцехові перевезення за *характером організації їх виконання* поділяють:

- на разові – за окремими випадковими заявками;
- маршрутні – за заздалегідь визначеними напрямками.

Маршрутні перевезення бувають маятникові та кільцеві.

**Маятниковими** називають маршрути, за яких рух транспортних засобів між двома пунктами багаторазово повторюється. Вони можуть бути:

- *односторонніми*, якщо транспорт в один бік їде завантаженим, а назад – порожнім;
- *двосторонніми*, якщо транспорт їде завантаженим в обох напрямках;
- *змішаними* – рух із вантажем або без нього в обох напрямках.

**Кільцева система** передбачає рух транспортних засобів із вантажем по замкненому шляху, із послідовним обслуговуванням декількох пунктів призначення.

Вона буває:

- *розвізною* – з одного пункту вантаж розвозять у низку цехів;
- *складальною* – із різних цехів вантаж збирають і перевозять в одне місце;
- *змішаною*.

Кільцева система руху підвищує ефективність використання вантажопідйомності транспортних засобів та робочого часу персоналу.

Планування роботи транспортного господарства полягає в розробці річних (квартальних) і календарних планів та в оперативному регулюванні перевезень.

У *річних та кварталних планах* визначаються обсяги перевезень вантажів, кількість транспортних засобів і механізмів, обсяги вантажно-розвантажувальних робіт та інші показники господарської діяльності транспортного господарства.

*Календарні плани* містять завдання на місяць (добу, зміну) і складаються за окремими транспортними маршрутами. У них зазначаються види вантажів, пункти відправлення та приймання, час початку і закінчення перевезень.

#### **4. Матеріально-технічне забезпечення.**

Основним завданням служби матеріально-технічного постачання є своєчасне та безперебійне забезпечення підприємства сировиною та матеріалами, комплектуючими та супутніми виробами, різними засобами виробництва.

*Основними видами діяльності служби* є класифікація та індексація матеріалів, нормування витрат і запасів матеріалів, визначення потреби підприємства в матеріалах, організація складського господарства та системи забезпечення цехів засобами виробництва. Виконує цю роботу *відділ матеріально-технічного постачання*.

Залежно від типу та методів організації виробництва, виду продукції, що випускається, застосовується *централізована та децентралізована системи постачання*.

**Централізована (активна) система постачання** робочих місць передбачає доставку матеріалів зі складу до цеху (безпосередньо на робочі місця) у необхідній кількості та в зазначений час згідно з календарним графіком у межах встановленого ліміту. Вона застосовується в масовому та великосерійному виробництві зі стабільною номенклатурою продукції та ритмічним споживанням матеріалів. Ця система дає можливість ефективніше використовувати складські приміщення і транспортні засоби, раціональніше механізувати й автоматизувати транспортно-складські операції.

**Децентралізована (пасивна) система постачання** передбачає видачу складом матеріалів на основі разових вимог цехів, які самостійно їх отримують і транспортують. Вона застосовується в одиничному та дрібносерійному виробництві.

Вищою формою централізованого постачання матеріалами цехів та робочих місць є **інтегрована система виробництва та постачання** «точно за часом» (японський варіант

«канбан»)), коли всі процеси та їх забезпечення здійснюються чітко за календарним графіком, до складу якої входять також і постачальники, які забезпечують виробничий процес часто безпосередньо «з коліс», зводячи запаси матеріалів масового споживання до мінімуму.

*Із метою здешевлення виробництва, пошуку нових матеріалів, що дозволять покращити властивості та якість продукції на підприємстві, удосконалення системи оперативного та бухгалтерського обліку необхідно здійснювати класифікацію та індексацію матеріалів, що використовуються.*

Основою класифікації є групування матеріалів за однорідністю характерних ознак із наступним розподілом на розділи, підрозділи, види та ін. Кожному з розділів присвоюється відповідний індекс за десятковою системою. Результати класифікації та індексації заносять у таблиці, у яких кожному розділу присвоєно індивідуальний індекс класифікатора, із посиланням на технічні умови, стандарти, сертифікати, зазначенням цін продавця та цін закупівлі.

Важливим засобом планомірного забезпечення підприємств матеріальними ресурсами є прогресивні, технічно та економічно обґрунтовані норми витрат.

**Норма витрати** – це планова величина максимально допустимих витрат матеріальних ресурсів на виробництво одиниці продукції або роботи, встановлена для певних виробничо-технічних умов.

За часом дії розрізняють перспективні, річні та оперативні норми витрат сировини й матеріалів.

**Перспективні норми витрат** розробляються для найважливіших видів сировини, матеріалів, палива та енергії з урахуванням встановленої номенклатури продукції.

**Річні норми витрат** розробляються на наступний рік відповідними службами підприємства у специфікованому та зведеному вигляді на всі передбачені планом виробництва вироби та види продукції.

**Оперативними** називаються норми, що діють на певному відрізку планового періоду. Вони використовуються під час організації забезпечення цехів матеріалами, обліку та контролю їх застосування.

За ступенем агрегування продукції розрізняють індивідуальні та групові норми витрат.

**Індивідуальні норми витрат** встановлюються на одиницю продукції з огляду на виробничі умови певного виробництва.

**Групові норми витрат** визначають рівень витрат матеріалів на одиницю однотипної продукції, що випускається групою підприємств галузі.

Нормування витрат матеріалів здійснюється розрахунковим та графоаналітичним методами.

**Розрахунковий метод** оснований на подетальному розрахунку витрат матеріалів за кресленнями та в цілому за технологічною документацією.

**Графоаналітичний метод** полягає у співставленні фактичних витрат матеріалів та даних протоколів, що відображають кількість витраченого матеріалу під час виготовлення дослідних зразків із наступним графічним зображенням та аналізом із застосуванням спеціальних електронних програм.

Розробляючи норми витрат матеріалів, слід ураховувати не тільки так звані корисні витрати матеріалу, але й поворотні втрати і відходи, що не утилізуються, обумовлені недосконалістю технології, організаційними причинами тощо. Зниження норм витрат матеріальних ресурсів досягається на основі технічного прогресу та вдосконалення організації виробництва.

Якість установлених норм витрат і ефективність використання матеріальних ресурсів визначаються за допомогою *системи техніко-економічних показників*:

- коефіцієнт використання матеріалу у виробництві;
- витрати матеріалу на одиницю технічної характеристики виробу;
- вихід продукту (напівфабрикату);
- коефіцієнт отримання продукту з вихідної сировини тощо.

## 5. Складське господарство.

Складське господарство є важливою і невід'ємною частиною кожного підприємства. Його завдання - це збереження запасів сировини і матеріалів, готової продукції.

*Склад* - приміщення або комплекс приміщень, призначений для зберігання матеріальних цінностей.

А складське господарство - це сполучна ланка між службою матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) і виробничими підрозділами, між цехами, які випускають продукцію, і збутовими органами, а також між підрозділами підприємства. Його діяльність впливає на безперебійну і ефективну роботу основного виробництва, на ритмічний випуск і відгрузку товарної продукції.

Складське господарство виконує функції:

- прийом матеріальних цінностей з їх кількісною і якісною перевіркою, включаючи перевірку тари і упаковки, облік і оформлення документів, створення необхідних умов для зберігання грузів, розвантаження, перетарювання, переміщення і розміщення на складах;
- підготовка і випуск матеріальних засобів виробництва і відправка за межі підприємства;
- підготовка складських приміщень і площадок, внутрішньо складське переміщення вантажів з метою більш раціонального використання площ складів;
- прийом від виробничих підрозділів готової продукції по кількості, асортименту і сортах, оформлення документів, розміщення на складах продукції і забезпечення її збереження, підготовка продукції до відгрузки споживачам;
- відпуск продукції споживачам за номенклатурою, асортиментом, якістю і кількістю з оформленням відповідної документації;
- розробка і реалізація заходів по вдосконаленню тарно-складського господарства, навантажувально-розвантажувальних робіт, по механізації і автоматизації складів.

Матеріали, що надходять на склад, проходять кількісне і якісне приймання.

*Кількісне приймання* полягає в перевірці відповідності фактичної наявності матеріалів зазначеному в супровідних документах.

Первісна перевірка вантажів, що надійшли ззовні, виробляється представником підприємства на залізничній станції. Тут перевіряється число прибулих місць, цілість упакування, іноді вага вантажу. Якщо встановлюється розбіжність між фактичною наявністю й тим, що зазначене в супровідних документах, то на залізничній станції складається так званий комерційний акт для пред'явлення претензій винуватцеві недостатчі - постачальникові або транспортній організації.

Якщо ж кількість матеріалу, що надійшов, по зовнішньому огляді не викликає сумніву, то вага його на станції прибуття звичайно не перевіряється. Такий матеріал вибірково шляхом перевіряється на складі підприємства.

Поряд з кількісною перевіркою на складах проводиться *якісне приймання*. Вона здійснюється органами технічного контролю із залученням у необхідних випадках лабораторій. Якісною перевіркою встановлюється відповідність отриманих матеріалів стандартам або технічним умовам. При невідповідності матеріалу стандарту або технічним умовам викликається представник постачальника й складається акт про непридатність матеріалу.

Прийняті на склад матеріали розміщуються з дотриманням певних вимог обліку й зберігання. При цьому кожний матеріал повинен розміщатися на складі з обліком того, щоб забезпечити збереження кількості і якості матеріалів. Матеріали однакового найменування розміщуються на одній ділянці, матеріали важкі і громіздкі повинні розміщатися ближче до місця видачі.

Розміщення і зберігання матеріальних ресурсів на складах підприємства може здійснюватися трьома способами.

1. - сортове розміщення передбачає закріплення за кожним видом матеріалів постійного місця його зберігання.
2. - за партійного способу кожна партія матеріалів, що надійшла на підприємство, зберігається окремо.

3. - комплектне розміщення є різновидом сортового та означає розміщення матеріалів комплектами, що відпускаються у виробництво.

## **6. Енергетичне господарство.**

Удосконалення техніко-технологічної бази виробництва, збільшення потужності та інтенсифікація використання машин (агрегатів) об'єктивно збільшують споживання різних видів енергії.

Частка витрат на енергію в структурі собівартості продукції має тенденцію до зростання. Оскільки енергія не може накопичуватися, тобто процес її виробництва збігається з процесом споживання, будьякі порушення енергопостачання завдають підприємству значних збитків. Усе це підвищує значення безперешкодного функціонування ***енергетичного господарства підприємства.***

Основними завданнями енергетичного господарства є:

- забезпечення безперебійного постачання підприємства всіма видами енергії;
- ефективне використання й економні витрати під час виробництва палива та енергії;
- раціональна експлуатація енергетичного обладнання, його ремонт і обслуговування.

До складу енергетичного господарства входять такі його види:

- *електросилове* – знижувальні підстанції, генераторні та трансформаторні установки, електричні мережі, акумуляторне господарство;
- *теплосилове* – котельні, компресори, теплосилові мережі, водопостачання, каналізація;
- *газове* – газогенераторні станції, газові мережі, холодильні та вентиляційні установки;
- *пічне* – нагрівальні й термічні печі;
- *слабкострумове* – власна телефонна станція, різні види зв'язку (у тому числі диспетчерського та селекторного);
- *енергоремонтне* – технічне обслуговування, ремонт і модернізація різноманітного енергообладнання.

Керівництво енергетичним забезпеченням за значних обсягів споживання енергії здійснює головний енергетик підприємства. Безпосереднє виконання функцій енергозабезпечення виробництва покладається на *відділ головного енергетика*, енергоцех і відповідні лабораторії. На невеликих підприємствах енергетичне господарство підпорядковується головному механіку.

В основу організації енергогосподарства покладаються *розрахунки планового та звітного енергетичного балансів підприємства.*

Розробка планового енергетичного балансу здійснюється з метою:

- 1) визначення потреби в паливі та енергії з урахуванням допустимих витрат у внутрішніх мережах (витратна частина балансу);
- 2) обґрунтування способів забезпечення цих потреб за рахунок виробництва енергії власними генерувальними установками, проектування оптимальних режимів їх роботи, одержання енергії з інших джерел, використання вторинних енергоресурсів (прибуткова частина балансу).

Енергетичні баланси класифікуються за такими ознаками (табл. 2):

- за призначенням: перспективні, планові (поточні), звітні;
- за видами енергоносія: окремі та зведені;
- за характером цільового використання енергії.

*Перспективні баланси* складаються на тривалий термін і використовуються під час проектування, реконструкції виробництва та для розвитку енергогосподарства підприємства.

*Планові баланси* складаються на рік із розділенням за кварталами і є основною формою планування та споживання енергії.

*Звітний баланс* використовується для аналізу фактичного стану енергозабезпечення підприємства та контролю за використанням енергоресурсів і є вихідною базою для розробки стратегічних та оперативних заходів для об'єктивної економії паливно-енергетичних ресурсів.

*Таблиця 2. - Класифікація енергетичних балансів*

| Класифікаційна ознака                           | Вид енергетичного балансу                                                |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. За призначенням                              | – Перспективні<br>– планові (поточні)<br>– звітні                        |
| 2. За видами енергоносія                        | – Окремі<br>– зведені                                                    |
| 3. За характером цільового використання енергії | – Силового<br>– технологічного<br>– виробничо-господарського призначення |

### ТЕМА 13. Формування якості та забезпечення конкурентоспроможності продукції

1. Якість продукції: показники та оцінка рівня.
2. Стандартизація і сертифікація продукції.
3. Показники конкурентоспроможності продукції.

#### 1. Якість продукції: показники та оцінка рівня.

**Якість продукції** – це сукупність властивостей продукції, що зумовлюють міру її придатності задовольняти потреби людини відповідно до свого призначення.

Поряд з якістю існує поняття технічного рівня певних видів продукції. Технічний рівень виробів за змістом вужчий їхньої якості, оскільки охоплює сукупність лише техніко-експлуатаційних характеристик.

*Рівень якості* – це кількісна характеристика міри придатності того або іншого виду продукції для задоволення конкретного попиту на неї у порівнянні з відповідними базовими показниками за фіксованих умов споживання.

Оцінювання якості продукції передбачає визначення абсолютного, відносного, перспективного та оптимального її рівнів:

1. *абсолютний рівень* – характеризує якість виробу певного виду, що виготовляється підприємством в поточному періоді. Він визначається обчисленням взятих для його вимірювання показників без їх порівняння з відповідними показниками аналогічних виробів;

2. *відносний рівень* якості окремих видів нової продукції визначається порівнянням їх техніко-експлуатаційних та економічних показників з абсолютними показниками якості найкращих аналогічних вітчизняних і зарубіжних зразків;

3. *перспективний рівень* якості виробів – такий рівень, якого можна досягти в майбутньому, враховуючи пріоритетні напрямки й темпи розвитку науки і техніки;

4. *оптимальний рівень* якості – такий рівень, за якого загальна величина суспільних витрат на виробництво і використання (експлуатацію) продукції за конкретних умов її споживання є мінімальною.

#### Показники якості продукції:

1. загальні – оцінюють якість усієї сукупності продукції підприємства;
2. диференційовані, які поділяють на:
  - одиничні – характеризують будь-яку одну властивість одиниці продукції;
  - комплексні – відображають кілька властивостей одиниці продукції одночасно.

Система одиничних показників якості продукції відображена в таблиці 1.

До комплексних показників якості (технічного рівня) продукції належать, насамперед: коефіцієнт готовності обладнання, що характеризує одночасно його безвідмовність і ремонтпридатність; питомі витрати на один кілометр пробігу автомобіля тощо.

Для характеристики загального рівня якості всієї сукупності продукції, яку виготовляє підприємство, застосовують певну систему загальних показників, а саме:

- частка принципово нових (прогресивних) виробів у загальному їхньому обсязі;
- коефіцієнт оновлення асортименту;
- частка продукції, на яку одержано сертифікати якості;
- частка продукції для експорту в загальному її обсязі на підприємстві;

- частка виробничого браку (бракованих виробів);
- відносний обсяг сезонних товарів, реалізованих за зниженими цінами.

*Основні методи визначення рівня якості виробів.*

1. Об'єктивний (лабораторний) метод полягає в оцінюванні рівня якості продукції за допомогою стендових випробувань і контрольних вимірювань, а також лабораторного аналізу.

2. Органолептичний метод ґрунтується на сприйманні властивостей продукту за допомогою органів чуття людини (зір, слух, смак, нюх, дотик) без застосування технічних вимірювальних та реєстраційних засобів.

Таблиця 1 – Система одиничних показників якості продукції

| Групи показників                        |                                                                                                                                                    | Окремі показники груп                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид                                     | Сутнісна характеристика                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |
| 1                                       | 2                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                          |
| 1. Призначення (функціональні)          | Характеризують корисну роботу (виконувану функцію)                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Продуктивність</li> <li>• Потужність</li> <li>• Міцність</li> <li>• Вміст корисних речовин</li> <li>• Калорійність</li> </ul>                                                     |
| 2. Надійності, довговічності та безпеки | Визначають міру забезпечення тривалості використання і належних умов праці та життєдіяльності людини                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Безвідмовність роботи</li> <li>• Можливий термін використання</li> <li>• Технічний ресурс</li> <li>• Термін безаварійної роботи</li> <li>• Граничний термін зберігання</li> </ul> |
| 3. Екологічні                           | Характеризують ступінь шкідливого впливу на здоров'я людини та довкілля                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Токсичність виробів</li> <li>• Вміст шкідливих речовин</li> <li>• Обсяг шкідливих викидів у довкілля за одиницю часу</li> </ul>                                                   |
| 4. Економічні                           | Відображають міру економічної вигоди виробництва продуцентом і придбання споживачем                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ціна за одиницю виробу</li> <li>• Прибуток з одиниці виробу</li> <li>• Рівень експлуатаційних витрат часу й коштів</li> </ul>                                                     |
| 5. Ергономічні                          | Окреслюють відповідність техніко-експлуатаційних параметрів виробу антропометричним, фізіологічним та психологічним вимогам працівника (споживача) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зручність керування робочими органами</li> <li>• Можливість одночасного охоплення контрольованих експлуатаційних показників</li> <li>• Величина шуму, вібрації тощо</li> </ul>    |
| 6. Естетичні                            | Визначають естетичні властивості (дизайн) виробу                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виразність і оригінальність форми</li> <li>• Кольорове оформлення</li> <li>• Естетичність тари (упаковки)</li> </ul>                                                              |
| 7. Патентно-правові                     | Відображають міру використання нових винаходів за проектування виробів                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Коефіцієнт патентного захисту</li> <li>• Коефіцієнт патентної чистоти</li> </ul>                                                                                                  |

3. Диференційований метод оцінювання рівня якості передбачає порівняння одиничних показників виробів з відповідними показниками виробів-еталонів або базовими показниками стандартів (технічних умов).

4. Комплексний метод полягає у визначенні узагальнювального показника якості оцінюваного виробу, який обчислюється через порівняння корисного ефекту від споживання (експлуатації) певного виробу і загальної величини витрат на його створення й використання.

Іноді для комплексного оцінювання якості застосовують середньозважену арифметичну величину з використанням для її обчислення коефіцієнтів вагомості всіх розрахункових показників.

## 2. Стандартизація і сертифікація продукції.

Під *стандартизацією* розуміють застосування єдиних правил з метою впорядкування діяльності в певній галузі. Стосовно продукції стандартизація охоплює:

- установлення вимог до якості готової продукції, а також сировини, матеріалів, напівфабрикатів і комплектуючих;
- розвиток уніфікації та агрегування продукції як важливої умови спеціалізації й автоматизації виробництва;
- визначення норм, вимог і методів у галузі проектування та виготовлення продукції для забезпечення належної якості й запобігання невиправданій різноманітності видів і типорозмірів виробів однакового функціонального призначення;
- формування єдиної системи показників якості продукції, методів її випробування та контролю;
- уніфікація вимірювань і позначень;
- створення єдиних систем класифікації та кодування продукції, носіїв інформації, форм і методів організації виробництва.

Результати стандартизації відображаються у спеціальній *нормативно-технічній документації*. Основними її видами є:

- стандарти й технічні умови;
- галузеві стандарти;
- державні стандарти;
- міжнародні стандарти ISO.

Розрізняють обов'язкову й добровільну *сертифікацію*.

*Обов'язкова сертифікація* здійснюється виключно в межах державної системи управління суб'єктами господарювання, охоплює перевірку й випробування продукції з метою визначення її характеристик (показників) і подальший державний технічний нагляд за сертифікованими виробами. На сьогодні – відмінена (2018 р.)

*Добровільна сертифікація* може проводитись з ініціативи самих суб'єктів господарювання на відповідність продукції вимогам, що не є обов'язковими (на договірних засадах).

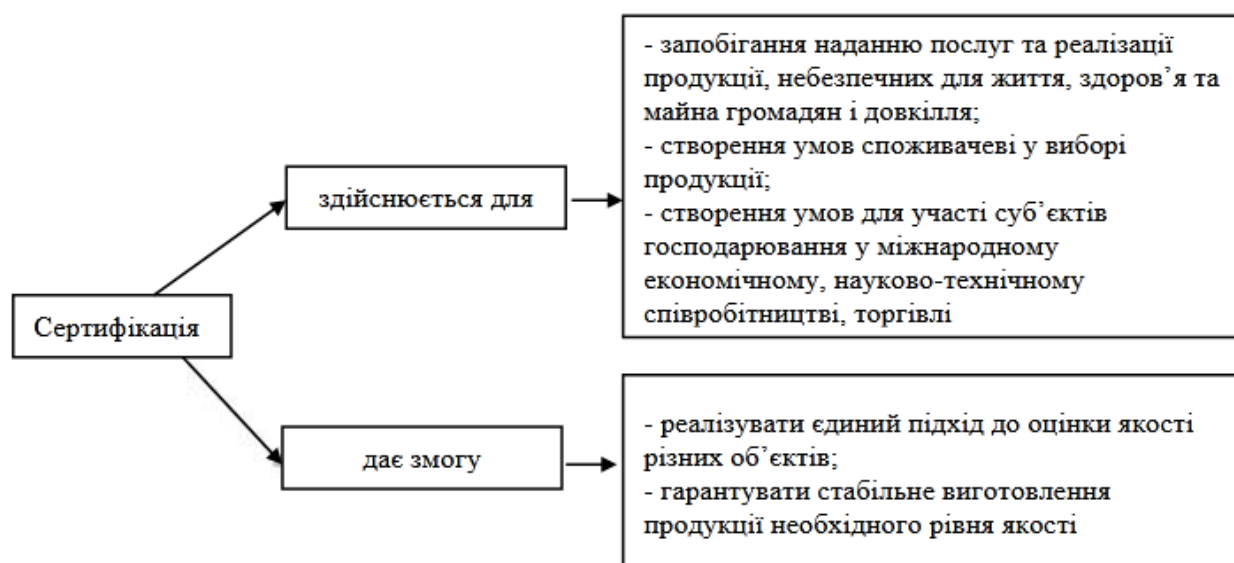


Рис. 1. Роль сертифікації у діяльності підприємства.

### 3. Показники конкурентоспроможності продукції.

**Конкурентоспроможність продукції** – це сукупність споживчих властивостей виробу, що характеризують міру задоволення конкретної потреби проти репрезентованої на ринку аналогічної продукції.

Конкурентоспроможність повніше розкривається через систему показників.

*Нормативні показники* відповідають діючим у країні нормам, стандартам і законодавству. Йдеться виключно про відповідність нормативним параметрам, а не про перевищення їх.

Нормативні показники оцінюються показником, який отримує одне з двох значень: 1 – товар відповідає нормам і стандартам; 0 – не відповідає.

*Технічні показники* конкурентоспроможності можуть бути розподілені на кілька груп: класифікаційні, функціональні, показники технологічності, ергономічні, естетичні, екологічні, показники безпеки. Крім класифікаційних характеристик, всі інші є оціночними показниками, які характеризують якість товару.

*Економічні показники* конкурентоспроможності характеризують сумарні витрати споживачів на задоволення їхніх потреб даним товаром. Вони складаються з витрат на придбання (ціна продажу) і витрат, пов'язаних з експлуатацією виробу: ремонт, технологічне обслуговування, запасні частини, енергоспоживання. У цілому загальна сума цих витрат виступає для споживача як ціна задоволення потреби (ціна споживання).

Оцінювання конкурентоспроможності можна провести, розрахувавши інтегральний коефіцієнт конкурентоспроможності, який визначається за формулою:

$$K_{\text{нт}} = I_{\text{нт}} \cdot \frac{I_{\text{тп}}}{I_{\text{еп}}},$$

де  $I_{\text{нт}} = \prod_{i=1}^k q_i$  – загальний показник конкурентоспроможності за нормативними параметрами;

$q_i$  – одиничний (частинний) показник за  $i$ -м нормативним параметром;

$k$  – кількість нормативних параметрів, які підлягають оцінюванню;

$$I_{\text{тп}} = \sum_{i=1}^n a_i \cdot q_i \quad \text{– індекс технічних параметрів;}$$

$a_i$  – коефіцієнт вагомості  $i$ -го параметра;

$q_i$  – відношення  $i$ -го технічного параметра товару до аналогічного параметра товару-конкурента;

$n$  – кількість технічних параметрів, за якими оцінюється конкурентоспроможність;

$$I_{\text{еп}} = \sum_{i=1}^m \beta_i \cdot q_i \quad \text{– індекс економічних параметрів;}$$

$q_i$  – економічний параметр  $i$ -го виду;

$\beta_i$  – частка  $i$ -го економічного параметра;

$m$  – кількість економічних параметрів, за якими здійснюється оцінювання.

На основі інтегрального показника формулюється висновок про конкурентоспроможність оцінюваного товару:

- при  $K_{\text{ІНТ}} < 1$  виріб, який аналізується, поступається базовому зразку за конкурентоспроможністю,
- при  $K_{\text{ІНТ}} > 1$  – перевищує зразок,
- при  $K_{\text{ІНТ}} = 1$  – конкурентоспроможності порівнювальних товарів однакові.

Однак слід мати на увазі, що при зростанні  $I_{\text{ТП}}$  (тобто, поліпшенні споживчих показників аналізованого товару) показник  $K_{\text{ІНТ}}$  збільшується, характеризуючи зростання конкурентоспроможності. При зростанні  $I_{\text{ЕП}}$  (ціни споживання аналізованого товару порівняно з базовим зразком) показник  $K_{\text{ІНТ}}$  зменшується, відображаючи зниження конкурентоспроможності.

### ***Класифікація чинників підвищення якості та конкурентоспроможності:***

#### ***1. Технічні чинники:***

- використання досягнень науки і техніки в процесі проектування виробів;
- запровадження новітньої технології виробництва і строге дотримання технологічної дисципліни;
- забезпечення належного технічного озброєння виробництва;
- удосконалення застосовуваних стандартів і технічних умов.

#### ***2. Організаційні чинники підвищення якості продукції:***

- запровадження сучасних форм і методів організації виробництва та управління ним, які уможливають ефективне застосування високоточної техніки і прогресивної (бездефектної) технології;
- удосконалення методів технічного контролю та розвиток масового самоконтролю на всіх стадіях виготовлення продукції;
- розширення прямих господарських зв'язків між продуцентами і покупцями (споживачами);
- узагальнення і використання передового вітчизняного й зарубіжного досвіду в галузі підвищення конкурентоспроможності продукції.

#### ***3. Економічні та соціальні чинники підвищення якості продукції:***

- застосування узгодженої системи прогнозування і планування необхідного рівня якості виробів;
- установлення прийнятних для продуцентів і споживачів цін на окремі види товарів;
- використання ефективної мотивації праці всіх категорій персоналу підприємства;
- всебічна активізація людського чинника, проведення кадрової політики, адаптованої до ринкових умов господарювання.

Для визначення економічної ефективності від поліпшення якості продукції необхідно враховувати:

- для поліпшення якості продукції на підприємстві необхідні додаткові поточні й одноразові витрати;
- економічний ефект від поліпшення якості продукції виявляється, в основному, не у виробника, а у її споживача;

- необхідно враховувати отриману економію від зниження браку;
- підприємство при поліпшенні якості продукції одержує економічну вигоду від: збільшення випуску і реалізації продукції, росту ціни продажу, збільшення експорту, зниження браку продукції.

В остаточному підсумку це виявляється в одержанні додаткового прибутку на підприємстві, що може бути визначений за формулою :

$$\Pi = \Pi_p + \Pi_{ц} \pm (B_d - B_{бр}),$$

де  $\Pi$  – загальний додатковий прибуток від поліпшення якості продукції, грн;

$\Pi_p$  – додатковий прибуток, отриманий підприємством від збільшення обсягу виробництва і реалізації продукції, грн;

$\Pi_{ц}$  – додатковий прибуток, отриманий підприємством від росту продажної ціни, грн;

$B_d$  – додаткові витрати на виробництво і реалізацію продукції, пов'язані з поліпшенням якості продукції, грн;

$B_{бр}$  – величина зниження витрат на виробництво продукції у зв'язку зі зменшенням браку, грн.

Для спрощення розрахунків величину додаткового прибутку від поліпшення якості продукції можна визначити за формулою:

$$\Pi = (\Pi_n - C_n) \cdot B_n - (\Pi_b - C_b) \cdot B_b,$$

де  $\Pi_b$ ,  $\Pi_n$  – ціна одиниці продукції до і після поліпшення якості продукції, грн;

$C_b$ ,  $C_n$  – собівартість одиниці продукції до і після поліпшення якості продукції, грн;

$B_b$ ,  $B_n$  – обсяг випуску продукції до і після поліпшення якості продукції в натуральних одиницях.

У деяких галузях промисловості якість продукції оцінюється за допомогою коефіцієнта сортності ( $K_c$ ):

$$K_c = \frac{B_1 \cdot \Pi_1 + B_2 \cdot \Pi_2}{(B_1 + B_2) \cdot \Pi_2},$$

де  $B_1$ ,  $B_2$  – відповідно випуск продукції нижчого і вищого сорту в натуральних одиницях;

$\Pi_1$ ,  $\Pi_2$  – ціна одиниці продукції відповідного сорту, грн.

Якщо поліпшення якості продукції відбивається в підвищенні її сортності, то додатковий прибуток створюється за рахунок підвищеної ціни на продукцію вищого сорту.

$$\Pi = [(\Pi_2 - C_2) - (\Pi_1 - C_1)] \cdot B,$$

де  $C_1, C_2$  – ціна одиниці продукції нижчого і вищого сортів, грн;

$C_1, C_2$  – собівартість одиниці продукції нижчого і вищого сортів, грн;

$B$  – обсяг випуску продукції поліпшеної якості в натуральних одиницях.

Річний економічний ефект ( $E$ ) від поліпшення якості продукції:

$$E = \Delta\P - E_{\text{н}} \cdot K,$$

де  $E_{\text{н}}$  – коефіцієнт ефективності капітальних вкладень,  $E_{\text{н}} = 0,15 \div 0,3$ ;

$\Delta\P$  – приріст прибутку від реалізації річного обсягу продукції підвищеної якості, грн;

$K$  – додаткові капітальні вкладення, необхідні підприємству для поліпшення якості продукції, грн.

Поліпшення якості продукції є специфічною формою прояву закону економії робочого часу. Цей ефект враховує ефекти і від виробництва, і від експлуатації (споживання) продукції поліпшеної якості.

Сумарний річний економічний ефект від підвищення якості продукції ( $E_c$ ) визначається як сума річних економічних ефектів при виготовленні і споживанні (експлуатації).

Річний економічний ефект у виробника продукції поліпшеної якості ( $E_v$ ) визначається як різниця приведених витрат на виробництво продукції поліпшеної і попередньої якості:

$$E_v = [(C_1 + E_{\text{н}} \cdot K_1) - (C_2 + E_{\text{н}} \cdot K_2)] \cdot B_2,$$

де  $C_1, C_2$  – собівартість виготовлення одиниці продукції відповідно попередньої і поліпшеної якості, грн;

$K_1, K_2$  – питомі капіталовкладення у виробництво продукції відповідно попередньої і поліпшеної якості, грн;

$B_2$  – обсяг випуску продукції поліпшеної якості в натуральних одиницях.

Дуже часто цей ефект має від'ємне значення, тому підприємство повинно змінити ціну виробу, щоб забезпечити необхідний рівень рентабельності виробництва. У цьому випадку економічний ефект можна визначити як величину додаткового прибутку від поліпшення якості продукції ( $\Pi$ ).

Річний економічний ефект у споживачів продукції більш високої якості ( $E_c$ ) може бути визначений як зміна річної величини одноразових і поточних витрат:

$$E_c = [E_{\text{н}} \cdot (K_1 \cdot K_{\text{е}} - K_2) + (3_1 - 3_2)] \cdot B_2,$$

де  $K_1, K_2$  – питомі капітальні вкладення на придбання й експлуатацію виробів відповідно попередньої і поліпшеної якості, грн;

$Z_1, Z_2$  – річна сума експлуатаційних витрат відповідно попередньої і підвищеної якості, грн;

$K_e$  – коефіцієнт еквівалентності старої продукції новій за корисним ефектом (продуктивності, терміну служби і т. д.)

У деяких випадках при підвищенні якості продукції її собівартість зростає, а ціна залишається без змін, при цьому збільшується термін служби нового виробу. У такому випадку річний економічний ефект ( $E_p$ ) може бути визначений за формулою:

$$E_p = \left( C_1 - C_2 \cdot \frac{T_1}{T_2} \right) \cdot B_2, \text{ де } C_1, C_2 - \text{собівартість одиниці старого і нового виробів, грн;}$$

$T_1, T_2$  – термін служби старого і нового виробів, роки.

#### ТЕМА 14. Планування діяльності підприємства

1. Зміст та основні принципи планування діяльності підприємства.
2. Поняття планів та їх систематизація.
3. Стратегічне планування діяльності.
4. Тактичне та оперативне планування.

##### **1. Зміст та основні принципи планування діяльності підприємства.**

В умовах ринкової економіки прийняття будь-яких управлінських рішень виходить з прагнення отримати не випадковий, а необхідний підприємству результат. Його досягненню передують ряд цілеспрямованих дій, покликаних забезпечити одержання необхідного результату, який би найбільшою мірою враховував інтереси й можливості підприємства в економічних умовах, що складаються. З цієї точки зору планова діяльність як система економічних заходів може бути визначена як уміння передбачати мету і результати діяльності підприємства та які ресурси потрібні для досягнення цих результатів. При цьому планування тісно переплітається із прогнозуванням, що передують плануванню.

**Прогнозування** - система кількісних і якісних передпланових досліджень, спрямованих на з'ясування можливого стану і результатів діяльності підприємства в майбутньому.

На основі прогнозів визначається можливість досягнення встановлених цілей.

Досягти мети можна різними шляхами. В умовах швидко мінливої економічної ситуації необхідно обов'язково мати зворотний зв'язок між процесами реалізації і розробки планів. Це буде забезпечувати відповідність основних завдань планів реаліям.

**Планування** — процес формування цілей, визначення пріоритетів, засобів і методів їх досягнення на основі знань про закономірності функціонування різних господарських систем і обліку можливих змін умов господарювання.

Слід зазначити, що планування - це функція управління, яка охоплює наступний комплекс робіт: аналіз ситуацій і впливу чинників зовнішнього середовища; оцінка й оптимізація альтернативних варіантів досягнення цілей, сформульованих на стадії стратегічного маркетингу; розробка плану, реалізація плану.

Наприклад, якщо стоїть завдання збільшити обсяг виробництва до визначеного розміру, то досягти цього можна за рахунок підвищення ефективності використання діючих виробничих потужностей, закупівлі або оренди додаткових засобів виробництва і т. ін. Реалізація кожного з можливих варіантів потребує додаткових ресурсів (інвестиції в основні фонди, обслуговування кредитів, оплата енергоносіїв і т. ін.) і в загальному випадку призведе до одержання різних доходів і прибутку. Проаналізувавши основні очікувані (планові) показники порівнюваних

варіантів, керівництво підприємства приймає принципове рішення про свої подальші дії. Якщо очікувані результати й умови їхнього досягнення не задовольняють керівництво, то шукаються нові шляхи їх досягнення чи уточнюються цілі відповідно до існуючих реалій. У тому випадку, коли очікувані результати задовольняють менеджмент підприємства, то формується система планових показників відповідно до обраного варіанта досягнення мети. У процесі реалізації плану ситуація може змінитися (зросте або зменшиться попит, зміниться ставка оподаткування, підвищиться мінімальна заробітна плата, вийде з ладу устаткування і т. ін.), що вимагатиме проведення повторного аналізу ситуацій і ухвалення рішення про подальші дії керівництва підприємства.

Будь-яке підприємство являє собою економічну (виробничу) систему, що виникла в результаті суспільного поділу праці й покликана самотійно чи у взаємодії з іншими аналогічними системами задовольняти потреби суспільства. У свою чергу, підприємство є частиною економічної системи більш високого рівня (держави) і змушене враховувати ті "правила гри", які диктує держава. Ці правила поведінки багато в чому визначаються формою планування, що використовується державою існують дві форми планування, які на певному історичному етапі розвитку мали досить широке розповсюдження. Це - директивне та індикативне планування.

Директивне планування (обов'язкове, таке, що підлягає неухильному виконанню) припускає застосування, насамперед, командно-адміністративних важелів для забезпечення досягнення поставлених цілей.

Така форма планування застосовувалася у країнах з неринковою економікою, де використовувалася централізована система планування. Хоч дана форма планування і мала певні позитивні моменти (наприклад, можливість швидкої концентрації сил і ресурсів на найбільш важливих напрямках розвитку економіки країни) в цілому, вона не витримала випробування часом.

Індикативне планування є альтернативою командним методам управління, тому що не передбачає обов'язковості виконання рекомендацій.

Як інструмент управління індикативне планування найчастіше застосовується на макрорівні. Завдання індикативного планування називаються індикаторами. Індикатори - це параметри, що характеризують стан і спрямованість розвитку економіки. Вони розробляються органами державного управління в ході формування соціально-економічної політики і визначають характер державного впливу на господарські процеси з метою досягнення зазначених параметрів.

При індикативному плануванні в регулюванні економічних процесів крім держави беруть участь суб'єкти господарської діяльності, що характерно саме для ринкової економіки. При цьому регулювання ґрунтується на суміщенні непрямого і прямого регулювання при пріоритеті фінансово-економічних важелів впливу.

Таким чином, в умовах ринкової економіки планування не виключається як таке, а набуває інших форм. Діючи в умовах індикативної форми планування, підприємство самотійно здійснює вибір системи планів, що відповідають економічній ситуації. При цьому воно зупиняє свій вибір на тих видах планів, котрі в найбільшій мірі відповідають його довгостроковим інтересам і розумінню необхідного ступеня регламентації поточної діяльності.

Планування здійснюється на засадах відповідних принципів. Принципи планування - це основні правила (теоретичні посилення), які необхідно виконувати, щоб у процесі планування створити передумови для розробки оптимального плану.

Принципи є вихідним відправним моментом у процесі реалізації наукового підходу до планування. Вони покликані сприяти підвищенню ефективності планування і тим самим служать цілям правильної організації планового процесу.

До принципів планування, на які найчастіше зустрічаються посилення у спеціальній літературі, можна віднести:

- принцип цільової спрямованості передбачає чітко сформульовані цілі, яких необхідно досягнути. Тобто повинен здійснюватися вибір цілей, а потім вже обґрунтування можливостей їхньої реалізації;

- принцип участі виходить з постулату про те, що найважливішим продуктом планування є не сам план як такий, а процес планування. Таке твердження ґрунтується на тому, що участь у процесі планування сприяє постійному підвищенню працівниками рівня їх кваліфікації, забезпечує більш повне розуміння економічних наслідків тих чи інших рішень, формує нові навички і знання. Розширюючи пізнавально-фахові можливості окремих працівників, планування підвищує тим самим і можливості підприємства в цілому у вирішенні більш складних завдань;

- принцип безперервності передбачає організацію максимально часто повторюваного процесу планування, який би оптимально дозволяв реагувати на зміни умов господарювання, що відбуваються (тобто має існувати циклічність планування). Це пов'язано з тим, що невизначеність зовнішнього середовища і можливість появи чинників, які раніше не прогнозувалися, чи зміна ступеня їхнього впливу роблять необхідним постійне коригування оцінки очікувань фірми.

Як бачимо, реалізація принципів цілеспрямованості й безперервності вимагає постійного аналізу мінливої ситуації, моніторингу планових показників і визначення нових орієнтирів з урахуванням можливої зміни реалій зовнішнього і внутрішнього середовища. Відмова від неухильного виконання вимог принципу безперервності, тобто ведення планової діяльності "від випадку до випадку" знижує ефективність планової діяльності і підвищує ризик виникнення втрату вигляді збитків чи недоотриманого доходу.

- принцип системності виходить з того, що планування на підприємстві повинно мати системний характер, тобто передбачається, що будь-яка економічна система містить складові елементи (підрозділи), які, будучи частиною цієї системи орієнтовані на виконанні загальних цілей.

У процесі внутрішнього планування здійснюваного на підприємстві цей принцип реалізується через координацію та інтеграцію діяльності елементів системи. Координація - це взаємодія об'єктів планування одного рівня управління, а інтеграція - це взаємодія об'єктів планування різних рівнів управління (підприємство - цех — дільниця).

Необхідність забезпечення координації та інтеграції в діяльності підрозділів підприємства обумовлена такими причинами:

по-перше, принцип системності виходить з того, що діяльність жодного підрозділу підприємства неможна планувати ефективно, якщо робити це незалежно від інших об'єктів планування даного рівня;

по-друге, у процесі роботи одних підрозділів можуть з'являтися результати, які можуть бути корисними для інших підрозділів;

по-третє, реалізуючи принцип системності в частині координації, можна уникнути дублювання витрат, заощаджувати на витратах, пов'язаних із постачанням;

по-четверте, кожний локальний план має формуватися виходячи, із загальної стратегії підприємства. Такі мають бути частиною загального плану більш високого рівня, тому що всі плани підрозділів — це не просто сукупність механічно зібраних документів, а їхня взаємозалежна система.

Зрозуміло, що про здійсненні інтеграції та координації може йти мова тільки в тому випадку, якщо для цього є умови (існує планування в кожному структурному підрозділі і на кожному рівні, підрозділи взаємозалежні, тобто мають точки дотику в сфері організування діяльності, використання ресурсів);

- принцип гнучкості вимагає, щоб у процесі розробки планів забезпечувалася можливість змінювати обсяги виробництва (навіть спрямованість діяльності) у зв'язку зі зміною обставин, тобто мають бути передбачені механізми, що надавали б планам і самому процесу планування можливість адаптації до умов внутрішнього і зовнішнього середовища;

У принцип точності вимагає, щоб план складався із значним ступенем точності. Деталізація і конкретизація планів має бути в межах реальних можливостей, виходячи із інформації про зовнішнє і внутрішнє середовище в плановому періоді.

## **2. Поняття планів та їх систематизація.**

В процесі реалізації планування як частини управлінської діяльності, воно повинно дати чіткі орієнтири для працівників і підрозділів, тобто процес планової діяльності має завершитися складанням документа, де б визначалися завдання, терміни, контрольні цифри, графіки виконання робіт. Таким документом є план. Оскільки один показник не може охопити всі завдання, що постають перед підприємством в різних напрямках його діяльності, потрібна система взаємозалежних показників.

**План** - це документ, що містить систему кількісних і якісних показників діяльності об'єкта планування у періоді, що розглядається.

За допомогою планів визначаюся рамки економічної діяльності (які дії треба розпочати, коли і яких показників досягти, які ресурси залучити і т. ін.) Одночасно планові показники служать як контрольні індикатори для оперативного управління діяльністю.

Планування має системний характер, тобто всі види планів, що розробляються на підприємстві, мають становити деяку цілісність, яка складається з взаємозалежних частин, кожна з яких робить свій внесок у характеристику системи. Ця система в основі класифікації планів має відмінності за термінами, на які розробляються плани, і ступенем деталізації планових розрахунків і завдань. У даний час, виходячи з терміну, на який розробляється план, склалася така система планування:

- стратегічне планування (10-15 років);
- довгострокове планування (5-10 років); г середньострокове планування (1-5 років);
- короткострокове (поточне й оперативне) планування (до року).

**Стратегічне планування** являє собою вид планової роботи, результатом якої є розробка головних цілей діяльності підприємства орієнтованої на досягнення передбачуваних кінцевих результатів з урахуванням засобів і способів досягнення поставлених цілей і забезпечення необхідними ресурсами для стабільного й успішного функціонування підприємства в довгостроковій перспективі. За допомогою стратегічного планування приймаються рішення з концептуальних питань розвитку підприємства (як розширювати діяльність в області бізнесу, які нові сфери бізнесу створювати й де, на якого споживача слід орієнтуватися, за яке положення на ринку необхідно боротися й т.п.).

**Довгострокове планування** розраховане на строк від 5 до 10 років і передбачає формування перспективних цілей підприємства, а також прийняття рішень, спрямованих на кращий розподіл його ресурсів, на основі довгострокових прогнозів. Цей вид планування спрямований на вирішення двох важливих завдань: впровадження нововведень й об'єднання інноваційних стратегій підрозділів підприємства.

**Середньострокове планування** розробляються на строк від 1 року до 5 років (найчастіше 5). У порівнянні з довгостроковими ці плани більш деталізовані й містять більше число кількісних показників, у них робиться акцент на розподілі ресурсів.

У середньостроковому плані формулюються основні завдання діяльності підприємства на встановлений період, наприклад, виробнича стратегія підприємства й кожного підрозділу (реконструкція і модернізація, нарощування виробничих потужностей, освоєння нової продукції і розширення асортименту); стратегія збуту (структура збутової мережі і її розвиток, ступінь контролю над ринком і впровадження на нові ринки, проведення заходів, що сприяють розширенню збуту); фінансова стратегія (обсяги й напрямки капіталовкладень, джерела фінансування, структура портфеля цінних паперів); кадрова політика (склад і структура кадрів, їх підготовка й використання); визначення обсягу й структури необхідних ресурсів і форм матеріально-технічного постачання.

**Короткострокове планування** розраховане на термін до I року. Короткострокове планування виступає у формі поточних й оперативних планів. Поточне планування

здійснюється шляхом складання плану роботи на рік з поквартальним її розподілом. Даний план є частиною бізнес-плану підприємства. Поточний план розробляється на основі техніко-економічного розрахунку можливостей підприємства й попиту на його продукцію та послуги.

Оскільки тактичне планування є способом реалізації стратегічних і довгострокових (середньострокових) планів, то його основне завдання полягає у досягненні поставлених в стратегічних планах завдань з урахуванням наявних ресурсів. Наприклад, якщо стратегічним планом встановлене завдання з випуску нової продукції, то в тактичному плані мають бути прийняті рішення щодо: " складу, термінів проведення і ресурсного забезпечення НДЦКР; обсягів продаж; створення виробничих потужностей; вирішення питань кадрового забезпечення; матеріально-технічного забезпечення; визначення рівня і структури витрат; джерел фінансування і т. ін.

Розробляючи економічні плани на підприємствах, можна застосовувати два підходи - функціональний та процесний. При функціональному підході за основу для планування будь-якої бізнес-системи приймається положення про те, що будь-яка організаційно-управлінська структура створюється для виконання головних завдань підрозділу й оптимізується за критерієм максимізації рівня виконання цієї функції при обмеженні на витрати. У зв'язку із цим розробці системи планування має передувати функціональний аналіз бізнес-системи, складання ідеальної функціональної моделі підрозділу.

У випадку процесного підходу до формування й проектування бізнес-планів підприємства здійснюється не через функції (предметні області діяльності), а через свідомо формалізовані процеси діяльності. Важливим моментом в цій ситуації є класифікація економічних планів та їх підтримка іншими планами (табл. 1).

Таблиця 1. Класифікація економічних планів за видом бізнес-процесу, що підтримується

| Бізнес-процеси                        |                                                                                                                                                                                                                                          | Підтримуючі<br>плани                                                      |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Назви                                 | Характеристики                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |
| 1                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |
| Вироблення погоджених умов діяльності | Всі види діяльності з визначення «правил гри» бізнес-системи, тобто стратегічне планування, політика, регламенти діяльності, у тому числі організаційна структура компанії. Результат діяльності процесу – регламенти системи управління | Стратегічний план<br>План організаційного розвитку<br>Організаційний план |
| Розвиток                              | Всі види діяльності з розробки нового продукту, проектування виробничих технологій, у тому числі вимог системи якості. Результат діяльності – виробничі регламенти                                                                       | План диверсифікації<br>План розширення ринку<br>План НДЦКР                |
| Продаж (реалізація)                   | Всі види діяльності, пов'язані з формуванням потоку зобов'язань між бізнес-системою й навколишнім середовищем, націлених на надання вироблених нею цінностей. Результат процесу – постачання виготовленої продукції                      | План збуту                                                                |
| Виробництво                           | Всі види діяльності, пов'язані з переробкою ресурсів у готову продукцію в обсягах, якості й кількості, що відповідають вимогам зовнішнього середовища. Результат процесу – готова продукція (товар або послуга)                          | План використання виробничих потужностей<br>Виробничий план               |

| 1                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Відтворення ресурсів    | Всі види діяльності, спрямовані на одержання із зовнішнього середовища виробничих ресурсів у тій кількості й з тією якістю, які відповідають вимогам процесу «Виробництво». Результат – ресурси (комплектуючі, матеріали, інформація) у виробництві | План матеріально-технічного забезпечення |
| Відтворення механізмів  | Всі види діяльності, спрямовані на забезпечення бізнес-системи основними засобами й устаткуванням, що кількісно і якісно відповідають вимогам виробництва. Основний результат процесу – працездатні основні засоби в експлуатації                   | План з відтворення основних засобів      |
| Розрахунки              | Всі види діяльності, пов'язані з обміном готової продукції на кошти, роботи з дебіторською та кредиторською заборгованостями, розподілом коштів. Основний результат процесу – чистий грошовий потік                                                 | Фінансовий план                          |
| Відтворення компетенцій | Всі види діяльності, пов'язані із забезпеченням бізнес-системи необхідними знаннями, вмінням, досвідом і їхніми носіями (персоналом). Основний результат процесу – персонал, що володіє необхідним рівнем компетентності                            | План формування персоналу                |

Узагальнена класифікація економічних планів відображена в табл.2

Таблиця 2. Класифікація економічних планів

| Класифікаційні ознаки | Види планів          | Характерні особливості або приклади планів                                       |
|-----------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1                     | 2                    | 3                                                                                |
| Форма                 | кількісні            | Плани, що формуються на основі використання кількісних показників                |
|                       | якісні               | Плани, що формуються на основі використання якісних показників                   |
|                       | змішані              | Плани, при формуванні яких використовуються як якісні, так і кількісні показники |
| Об'єкт                | виробничі            | План організації виробництва                                                     |
|                       | технічного розвитку  | План технічного розвитку                                                         |
|                       | соціального розвитку | План соціального розвитку                                                        |
|                       | бізнес-плани         | План окремого проекту                                                            |
| Методи обґрунтування  | ринкові              | На основі вимог ринку                                                            |
|                       | індикативні          | На основі централізовано визначених ключових показників – індикаторів            |
|                       | централізовані       | З єдиного центру                                                                 |

| 1                                         | 2                                                          | 3                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рівень формування та масштабність завдань | стратегічні                                                | Формуються на інституційному рівні управління. Основним об'єктом планування є стратегія розвитку підприємства із визначенням напрямків діяльності |
|                                           | тактичні                                                   | Формуються на рівні управління                                                                                                                    |
|                                           | оперативні                                                 | Формуються на виробничому рівні управління. Включають конкретні дії із реалізації стратегічних і тактичних задач                                  |
| Термін дії                                | довгострокові                                              | Формуються на період 3-5 років                                                                                                                    |
|                                           | середньострокові                                           | Формуються на період 1-2 роки                                                                                                                     |
|                                           | короткострокові                                            | Формуються на період до року                                                                                                                      |
| Ритмічність                               | місячні                                                    | Формуються щомісячно                                                                                                                              |
|                                           | квартальні                                                 | Формуються щоквартально                                                                                                                           |
|                                           | річні                                                      | Формуються щорічно                                                                                                                                |
| Зміст                                     | техніко-економічні                                         | План за всіма напрямками та техніко-економічними показниками                                                                                      |
|                                           | виробничі                                                  | Виробнича програма                                                                                                                                |
| Предмет планування                        | план виробництва і реалізації продукції                    | Об'єктом планування є процес виробництва та безпосередньої реалізації продукції                                                                   |
|                                           | план матеріально-технічного забезпечення                   | Об'єктом планування є матеріально-технічне забезпечення виробництва                                                                               |
|                                           | план розвитку персоналу та оплати праці                    | Об'єктом планування є персонал підприємства та система матеріального стимулювання праці                                                           |
|                                           | перспективний план з нової техніки та капітальних вкладень | Об'єктом планування є обсяг необхідної нової техніки та капітальних вкладень                                                                      |
|                                           | фінансовий план                                            | Об'єктом планування є фінансові показники розвитку підприємства                                                                                   |
|                                           | план інноваційного розвитку                                | Об'єктом планування є інноваційний розвиток підприємства, включаючи обґрунтування необхідних інновацій                                            |
| Стадія планування                         | попередні                                                  | Потребує уточнень, оптимізації                                                                                                                    |
|                                           | остаточні                                                  | Є закінченим і затверджується керівником фірми                                                                                                    |

| 1                                      | 2                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Часова орієнтація ідеології планування | реактивні           | Базуються на аналізі минулого розвитку, а моделі майбутнього функціонування підприємства розробляються шляхом екстраполяції від результатів минулого. При цьому підприємство розглядається як стійка, стабільна, економічна система                                                             |
|                                        | проективні          | Орієнтується на майбутні зміни. Керівництво прагне прискорити зміни, наблизити майбутнє. Проективне планування пов'язане із ситуаційним плануванням за цілями, пошуком оптимальних рішень, використанням економіко-аналітичних методів, прогнозуванням                                          |
|                                        | інтерактивні        | Враховує досвід минулого, сьогодення та передбачення майбутнього при обґрунтуванні найкращих підприємницьких ідей                                                                                                                                                                               |
|                                        | інактивні           | Передбачає пристосування підприємства до існуючих умов господарювання без врахування минулого досвіду і забезпечення розвитку в майбутньому. Головне завдання керівництва полягає в збереженні традиційної поведінки підприємства та недопущенні будь-яких змін, які розглядаються як перешкоди |
| Рівень ризику                          | ризиковані          | З високим рівнем ймовірності невиконання                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                        | надійні             | З рівнем ймовірності виконання вище середнього                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                        | максимально надійні | З високим рівнем ймовірності виконання                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Рівень мобільності                     | необернені          | Плани, у яких не передбачена реакція системи на зміну зовнішніх та внутрішніх умов реалізації плану                                                                                                                                                                                             |
|                                        | інертні             | Плани, у яких реакція системи на зміну зовнішніх та внутрішніх умов реалізації плану майже не передбачена                                                                                                                                                                                       |
|                                        | мобільні            | Плани, у яких передбачена реакція системи на зміну зовнішніх та внутрішніх умов реалізації плану                                                                                                                                                                                                |
| Рівень еластичності                    | нееластичні         | Зміна одного з параметрів плану не призводить до сильної зміни інших                                                                                                                                                                                                                            |
|                                        | еластичні           | Зміна одного з параметрів плану призводить до сильної зміни інших                                                                                                                                                                                                                               |

| 1                                    | 2                                     | 3                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Вид бізнес-процесу, що підтримується | Вироблення погоджених умов діяльності | Стратегічний план<br>План організаційного розвитку<br>Організаційний план |
|                                      | Розвиток                              | План диверсифікації<br>План розширення ринку<br>План НДДКР                |
|                                      | Продаж                                | План збуту                                                                |
|                                      | Виробництво                           | План виробничих потужностей<br>Виробничий план                            |
|                                      | Відтворення ресурсів                  | План матеріально-технічного забезпечення                                  |
|                                      | Відтворення механізмів                | План модернізації та розвитку матеріально-технічної бази                  |
|                                      | Розрахунки                            | Фінансовий план                                                           |
|                                      | Відтворення компетенцій               | План з розвитку персоналу                                                 |

### 3. Стратегічне планування діяльності.

**Стратегічне планування** як особливий вид управлінської діяльності полягає у встановленні довготермінових цілей розвитку підприємства і, відповідно, визначення напрямів його діяльності на перспективу. Ключовим питанням під час розроблення стратегії є оцінювання

клієнтів підприємства в майбутньому. Для того, щоб формувати і впроваджувати стратегічні завдання, керівники підприємства повинні володіти стратегічним мисленням, яке означає обдумування майбутньої структури підприємства та формування перспективного бачення його діяльності на 5-10 років наперед.

Щоб визначити стратегію, необхідно ґрунтовно оцінити внутрішній стан підприємства та вплив зовнішніх чинників на його діяльність. Тільки чітко уявляючи положення свого підприємства на ринку, враховуючи його особливості, керівництво підприємства може краще визначити стратегію його функціонування, що сприятиме досягненню поставлених цілей і фінансових результатів. Стратегія підприємства, як правило, складається з продуманих цілеспрямованих дій, реакції на непередбачуваний розвиток подій та конкурентну боротьбу, що посилюється.

Існують різні підходи до класифікації стратегій. Стратегія диференціації означає, що підприємство істотно виділяється серед конкурентів, відрізняється від них за якимись ознаками у своїй діяльності. Підприємства, які застосовують стратегію диференціації, мають змогу більше ніж їхні конкуренти підвищувати ціну, оскільки споживачі погоджуються платити більше, щоб отримати кращу споживчу вартість.

Підприємство, що застосовує стратегію управління витратами (лідерство за витратами), досягає переваг завдяки зниженню власних витрат до нижчого рівня ніж у конкурентів. Утримуючи витрат на низькому рівні, підприємство має можливість за низькими цінами продавати продукцію і водночас отримувати прибуток.

Підприємства, які дотримуються стратегії фокусування (спеціалізації), зосереджують увагу на специфічному регіональному ринку, асортименті виробів чи групі споживачів. Вона поєднує перші дві стратегії. Досягнення найвищого рівня обслуговування покупців цільового сегмента, який визначається, враховуючи географічну унікальність, особливі вимоги до використання товару, особливі характеристики товару, привабливі тільки для цього сегмента.

Стратегія не просто зосереджена на даному періоді часу, а містить у собі сукупність глобальних ідей розвитку підприємства. Стратегічний план підприємства включає стратегічні цілі підприємства, основні орієнтири їх досягнення - планування росту, планування розвитку підприємства, інноваційне планування.

**Стратегічні плани** розробляються насамперед керівництвом підприємства (фірми), оскільки визначення стратегії вимагає масштабного погляду на майбутнє місце підприємства в економічній системі у віддаленій перспективі. Поняття "стратегія" грецького походження. Спочатку воно означало "мистецтво генерала знаходити правильні шляхи до перемоги". Таким чином, справа вироблення стратегії підприємства - справа "генералів", але генералів менеджменту.

Стратегічному плануванню властиві такі риси:

- спрямованість у середньо - і довгострокову перспективу;
- орієнтація зусиль підприємства на вирішення ключових цілей, від яких залежить виживання і прогрес підприємства;
- врахування впливу на об'єкт планування зовнішніх чинників у віддаленій перспективі й підготовка принципових рішень з адаптації до них з метою отримання максимальної вигоди чи мінімізації витрат.

Початковим етапом розробки стратегічного плану є визначення місії, тобто причини існування і функціонування підприємства, що розглядається. Місія виконує роль направляючого орієнтира в процесі розвитку підприємства.

Подальшим етапом розробки плану є аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища.

Оцінка слабких і сильних сторін підприємства (аналіз внутрішнього середовища) дозволить оцінити ступінь готовності підприємства задовольнити вимоги зовнішнього середовища в майбутньому, можливі шляхи удосконалення діяльності. При цьому аналіз ведеться у таких функціональних напрямках: виробництво, кадри, організування постачання, маркетинг і т. ін.

Наступним етапом є розгляд можливих стратегічних альтернатив. Виділяють такі види стратегічних альтернатив: швидке зростання; обмежене зростання; скорочення; у великих підприємствах можуть мати місце всі три види альтернатив.

Нестабільність умов господарювання в ринковій економіці (особливо у віддаленій перспективі) потребує використання різноманітних підходів до розробки стратегічних планів. Альтернативність приноситься у процес планування на стадії розробки планів шляхом пророблення трьох сценаріїв: оптимістичного, песимістичного і найбільш ймовірного.

Розробивши варіанти планів, керівництво вибирає стратегічну альтернативу розвитку підприємства і починає її реалізовувати на практиці. На цьому етапі показники-орієнтири і завдання, закладені в стратегічні плани, деталізуються у процесі їх розробки, а потім реалізуються у тактичних планах. У міру їх виконання у процесі контролю накопичується інформація, що може при необхідності змусити керівництво підприємства внести корективи в стратегічний план навіть на першій його стадії.

#### **4. Тактичне та оперативне планування.**

**Тактичний план** є розгорнутою програмою виробничої діяльності підприємства, спрямованою на виконання завдань стратегічного плану при найбільш повному і раціональному використанні матеріальних, трудових і фінансових ресурсів. В умовах ринку, коли підприємство формує стратегію і тактику поведінки, самостійно вирішує питання ресурсного забезпечення і т. д., тактичні плани є інструментом обґрунтування і прийняття оптимальних управлінських рішень.

Найчастіше розгорнутий тактичний план діяльності підприємства охоплює розробки в таких напрямках:

- план очікуваного обсягу продаж, що здійснюється в рамках маркетингової діяльності; планування основної діяльності підприємства. У рамках розробки цього розділу визначаються показники виробничої програми підприємства;
- планування залучення трудових ресурсів і витрат на їхню оплату, що охоплює розрахунок чисельності необхідного персоналу в професійному і кваліфікаційному розрізі; питання продуктивності праці; визначення необхідних: витрат на оплату праці усіх категорій персоналу з урахуванням встановлених законам доплат і надбавок (за класність водіям, за роботу в шкідливих умовах і т.п.);
- планування матеріально-технічного забезпечення. Завданням цього розділу плачу є визначення необхідних: ресурсів в цілому по підприємству; термінів та умов їх постачання.
- планування витрат. У цьому розділі визначаються загальні витрати; витрати в розрізі елементів витрат і статей калькуляції; витрати на одиницю продукції чи послуг.

Тут знаходять висвітлення щипання планування прибутку й рентабельності; складання кошторису доходів і витрат; плани надходжень коштів, виплат і під. При необхідності перераховані вище розділи плану можуть доповнюватися планом інвестицій, планом заходів з охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів, планом соціального розвитку колективу, планом інноваційної діяльності.

Рішення, прийняті при тактичному плануванні, менш суб'єктивні, ніж при розробці стратегічних планів, тому що базуються на об'єктивній інформації. Вони більш конкретизовані і завжди прив'язані до показників роботи структурних підрозділів підприємства.

Основною ланкою поточного плану виробництва є календарні плани, які являють собою детальну конкретизацію цілей і завдань, поставлених стратегічним і середньостроковим планами. Календарні плани виробництва складаються на основі інформації про наявність замовлень, забезпеченості їх матеріальними ресурсами, ступеня завантаження виробничих потужностей, не використання з урахуванням обумовлених термінів виконання кожного замовлення. У календарних планах виробництва передбачаються витрати на реконструкцію наявних потужностей, заміну устаткування, спорудження нових підприємств, навчання

персоналу. У плани по збуту продукції і наданні послуг включаються показники з експорту продукції, закордонного ліцензування, надання технічних послуг й обслуговування.

Якщо стратегічне планування можна розглядати як пошук і визначення перспектив діяльності підприємства, то тактичне планування вважають процесом створення передумов для реалізації цих перспективних завдань. У тактичних планах відображаються заходи, які необхідно здійснити для розширення виробництва, підвищення якості послуг, впровадження передових технологій. Ці плани орієнтовані на розподіл наявних ресурсів, погодження строків реалізації основних етапів діяльності підприємства з метою забезпечення реалізації його стратегії.

Оперативні плани спрямовані на вирішення конкретних питань діяльності підприємства (розраховуються на добу, декаду, місяць).

**Оперативно-календарне планування (ОКП)** є завершальним етапом у плануванні господарської діяльності підприємства. Основним завданням ОКП є конкретизація показників тактичного планування з метою організування повсякденної планомірної й ритмічної роботи підприємства і його структурних підрозділів. Своє відображення ОКП знаходить у системі показників, що доводяться при необхідності до кожного робочого місця, хоча в основному це плани для підрозділів і підприємства. Оперативні плани, як правило, містять тільки кількісні показники. Вони чітко пов'язані за часом, що забезпечує координацію роботи всіх складових частин такого складного економічного механізму, яким є діяльність підприємства. В ОКП часто використовується подання планових показників у вигляді різних графіків (графіки руху складових виробів, графіки роботи устаткування, сіткові графіки виконання робіт і завдань й т.п.).

Розподіл планів за часовою ознакою обумовлений прагненням керівництва підприємств мати як орієнтири розвитку в максимально доступному для прогнозування майбутньому, так і конкретні завдання в повсякденній діяльності.

Безумовно, що всі плани як документи, які містять систему кількісних і якісних показників діяльності об'єкта планування, не можуть бути однаковими з погляду інформаційного навантаження. На зміст планів і ступінь деталізації завдань впливають в основному такі чинники:

- рівень планування, тобто залежно від того, хто є суб'єктом планової діяльності. Чим нижче рівень, тим вищий ступінь деталізації планів;
- період, охоплений плануванням. Чим коротший період, охоплений планом, тим більший ступінь деталізації системи планових показників;
- сформована на підприємстві практика планування.

В умовах ринкової економіки підприємство визначає перелік напрямків діяльності, за якими розробляються плани, і ступінь їхньої деталізації. При цьому насамперед керуються значенням, яке мають ті або інші підрозділи (напрямок бізнесу) і показники для забезпечення успіху підприємства в цілому. Наприклад, для готелю більше значення мають питання розміру витрат на надані послуги, ніж питання матеріального постачання. Тому в плані постачання може визначатися тільки обсяг витрат на матеріали й терміни їх закупівлі (постачання), у розділі, присвяченому формуванню витрат, загальна потреба витрат з розбивкою по елементах і статтях калькуляції. У той же час для підприємств, зайнятих виробництвом продукції, формування і обґрунтування планів матеріально-технічного постачання має знаходитись в центрі уваги їх менеджменту.

## **ТЕМА 15. Планування виробничої програми підприємства**

При плануванні виробничої програми необхідно використовувати такі матеріали:

- перспективний план виробництва продукції і послуг;
- результати вивчення поточного попиту на продукцію;
- державний контракт і держане замовлення на продукцію підприємства (за умови їх наявності);
- прогноз потреби в продукції підприємства, який складається на підставі досліджень змін ринкових елементів у часі, тобто попиту, пропозиції, ціни, кількості конкурентів тощо;

— договори на виробництво та поставку продукції, то укладаються в результаті вільного продажу виробів на гуртових ярмарках;

дані про залишки нереалізованої продукції в попередньому періоді;

— заходи щодо спеціалізації та кооперування виробництва;

— заходи щодо збільшення виробничих потужностей підприємства. Розробка завдань щодо випуску виробів у натуральному виразі є

найважливішою частиною роботи при складанні виробничої програми, її важливість визначається тим, що споживачам потрібна продукція визначених видів, здатна задовольнити наявні потреби. На основі виявлення цих потреб формується програма виготовлення конкретних виробів.

Розподіл річних завдань за кварталами або місяцями необхідно здійснювати з урахуванням таких факторів:

— встановлених договорами строків поставки продукції споживачам;

— збільшення випуску продукції за рахунок приросту і поліпшення використання виробничих потужностей, а також за рахунок заходів, передбачених планом інновацій;

— терміну введення в експлуатацію нових потужностей та обладнання;

— забезпечення рівномірного завантаження всіх виробничих підрозділів;

— підвищення серійності (масовості) виробництва;

— числа 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 науки і техніки, та таких, що не мають попиту, і заміна їх новими;

— сезонності та змінності роботи;

— сезонності збуту продукції.

Планування виробничої програми в натуральному виразі передбачає:

— визначення номенклатури та асортименту продукції, яка випускається;

— розрахунок потреби в продукції, обсягу виробництва за календарними періодами року;

— обґрунтування планових обсягів виготовлення продукції виробничою потужністю, матеріальними і трудовими ресурсами.

Одним з найважливіших етапів розробки виробничої програми є визначення потреби в ресурсах. Основним методом вирішення цієї потреби є метод прямого розрахунку відповідно до питомих норм її витрат. Так, потреба підприємств у предметах праці розраховується шляхом множення питомих норм витрат сировини і матеріалів на планові обсяги виробництва. Потреба у знаряддях праці (машинах, устаткуванні) визначається, виходячи із прогнозованих обсягів робіт, що виконуються з їх допомогою, і прогресивних норм продуктивності. Враховуються також потреби на капітальне будівництво, експорт, створення резервів тощо.

На підставі плану випуску продукції підприємством розробляються річні, квартальні й місячні виробничі програми цехів. Виробнича програма цеху містить завдання з номенклатури та загального обсягу продукції. У завданні з номенклатури вказується кількість найменувань окремих видів продукції в натуральному виразі.

Виробнича програма цеху обґрунтовується виробничою потужністю окремих груп устаткування, зіставленням їх сумарного корисного фонду роботи й завантаження в машино-годинах. Такі розрахунки дають змогу виявити "вузькі місця" в цеху і вжити заходів щодо усунення диспропорції у завантаженні устаткування.

На основі виробничих програм основних цехів складаються плани виробництва для допоміжних та обслуговуючих підрозділів підприємства: ремонтних, інструментальних, енергетичних цехів і транспортного господарства. Виробничі програми допоміжних цехів розробляються відповідно до встановленої потреби в їх продукції та послугах.

Виходячи з планів цехів, розробляються виробничі завдання для ділянок. Заключним етапом планування виробництва є доведення завдань з виконання окремих виробничих процесів та виготовлення продукції безпосередньо до бригад і робочих місць.

Кожне підприємство розробляє свою виробничу програму самостійно, крім державного контракту та державного замовлення, розмір яких встановлюється відповідно до виробничих можливостей підприємства.

Державний контракт і державне замовлення формуються на основі пропозицій міністерств і відомств — державних замовників.

Фінансування державного контракту проводиться за рахунок коштів Державного бюджету, а державного замовлення — за рахунок власних коштів підприємства та організацій і наявних кредитних ресурсів. Відповідальність замовників і виконавців за виконання державного контракту і державного замовлення визначається укладеними договорами та законодавством України. Державне замовлення є престижним для підприємства й отримується, як правило, на конкурсній основі. Державне замовлення надається тим підприємствам, що забезпечують ефективніше його виконання.

Отже, виробнича програма повинна формуватися з урахуванням ресурсів підприємства й одержання найкращих результатів, тобто бути оптимальною.

Таким чином, оптимальна виробнича програма це програма, яка відповідає структурі ресурсів підприємства та забезпечує найкращі результати його діяльності за прийнятим критерієм.

Оптимізація виробничої програми проводиться з метою:

- визначення максимально можливого обсягу виробництва продукції;
- визначення економічної межі нарощування виробництва;
- планування оптимальної структури номенклатури продукції.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Господарський кодекс України // Верховна Рада України. - Київ: "Велес". 2008. -168 с.
2. Податковий кодекс України / Станом на 1.01.2011 року // Верховна Рада України. - Офіц. вид. - К.: Парламентське вид-во, 2010. - 504 с.
3. Цивільний кодекс України: Офіційне видання // Міністерство юстиції України.  
- Київ: ЮРИНКОМ ІНТЕР.-2004.-464с.
4. Аветисова А.О.Економіка підприємства: навч. посіб. / А. О. Аветисова, Н.С. Палій, Ю.Ю. Юрченко; Донецький нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М.Туган-Барановського, - Донецьк: ДонНУЕТ, 2011. – 208 с.
5. Власова Н.О. Фінанси підприємств: навч. посібник / Н. О. Власова, О. А. Круглова. - К.: Центр учбової літератури, 2007.-271 с.
6. Грішнова О. А. Економіка праці та соціально-трудова відносини: підручник / О.А. Грішнова ; 3-тє вид., випр. і доп. — К.: Т-во "Знання", КОО, 2007. - 559 с.
7. Данилюк М. О. Фінансовий менеджмент: Навчальний посібник. - К.: Центр навчальної літератури, 2004. - 204с.
8. Дядечко Л.П. Економіка туристичного бізнесу: навч. посіб. – Донецьк: ДонДУЕТ, 2006. – 224 с.
9. Економіка та організація виробництва: підручник / За ред. В.Г. Герасимчука, А.Е. Розенплентера. — К.: Знання, 2007. — 678 с.
10. Економіка та організація діяльності об'єднань підприємств: Навчальний посібник. - К.: ВД "Професіонал", 2005. – 272 с.
11. Економічний ризик та методи його вимірювання: навчальний посібник. - Київ:Центр навчальної літератури, 2003.- 188с.
12. Завіновська Г.Т. Економіка праці: навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. -356с.
13. Загорна Т.О. Економічна діагностика: Навчальний посібник. - К.: Центр учбової літератури, 2007. - 400 с.

Економіка, організація та планування [Текст]: конспект лекцій для здобувачів освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр 4 курсу, галузь знань 13 Механічна інженерія спеціальності 133 Галузеве машинобудування денної форми навчання / уклад. В.М. Шмаль. - Любешів: ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ», 2023. – с.99

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| Комп'ютерний набір і верстка : | В.М. Шмаль |
| Редактор:                      | В.М. Шмаль |

Підп. до друку \_\_\_\_\_ 2023 р. Формат А4.  
Папір офіс. Гарн. Таймс. Умов. друк. арк. \_\_\_\_\_  
Обл. вид. арк. \_\_\_\_\_ Тираж 15 прим.