

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Тернопільський національний економічний університет**  
**Факультет економіки та управління**  
**Кафедра менеджменту та публічного управління**

## **Опорний конспект лекцій**

з дисципліни

**«Планування діяльності підприємства»**  
для студентів денної та заочної форм навчання

Галузь знань 0306 «Менеджмент і адміністрування»  
Напрямок підготовки 6.030601 «Менеджмент»

Тернопіль  
2016 р.

## Вступ

Глибоке розуміння проблем, які виникають в процесі формування сучасної доктрини планування та самого поняття, сприятиме більш ефективному використанню обмежених виробничих ресурсів і досягненню високих кінцевих результатів відповідно до нових завдань і функцій держави. Напрацьований як вітчизняною, так і зарубіжною наукою та практикою інструментарій планування є досить різноманітним, що дає змогу використовувати такий набір методів та алгоритмів, який є прийнятним для кожної ситуації. Вибрати їх, поєднати в єдину систему планування належить керівнику, менеджеру, безпосередньому виконавцю.

Опорний конспект допоможе студентам сформувати сучасне мислення та спеціальні знання в галузі планування, а також набути вміння необхідні для побудови прогнозів виробничих ситуацій підприємства у внутрішньому та зовнішньому середовищі, проведення техніко-економічного обґрунтування нових видів продукції, прогресивної технології виробничих процесів використовуючи інструментарій прогнозно-планової роботи на стадії розробки плану, прогнозування динаміки зміни планово-економічних показників під впливом екзогенних та ендогенних чинників, проведення декомпозиції розрахункових даних у розрізі планових періодів та структурних підрозділів підприємства.

**Метою** вивчення дисципліни «Планування діяльності підприємства» є формування теоретичних знань та практичних навичок з питань: планування діяльності підприємства як основної функції менеджменту на основі використання сучасних методів; оцінки ефективності від дотримання планових показників та можливих соціально-економічних наслідків, технології вироблення, прийняття та реалізації управлінських рішень на базі проектів, формування у майбутніх фахівців необхідного рівня знань щодо сучасних методів прогнозування, засвоєння принципів використання системних підходів з елементами штучного інтелекту для вирішення фахових завдань.

**Основні завдання**, які повинні бути розв'язані у процесі викладання дисципліни: засвоїти методику планування, вміти використовувати методику розроблення різних планів необхідних для діяльності підприємства; здійснювати аналіз та економічну інтерпретацію одержаних результатів та робити обґрунтовані висновки; знати організацію планово-економічної роботи на підприємстві, методи обґрунтування планових показників господарської діяльності, розробки організаційно-технічних заходів щодо підвищення ефективності господарювання; засвоїти нові підходи до «технології» планування виробництва, використовуючи інструментарій прогнозно-планової та координаційної роботи на всіх стадіях розробки прогнозів і планів; вміти бачити напрямки ефективної організації планово-економічної роботи на підприємстві в сучасних умовах господарювання; навчитися обґрунтовувати основні фактори, що впливають на формування виробничої програми, трудових показників, фінансових результатів діяльності організації; приймати оптимальні нестандартні планові рішення в умовах соціальної та економічної свободи; набути навички використання теоретичних знань у практичній діяльності.

# Навчально-методичні матеріали для лекцій

## ТЕКСТИ ЛЕКЦІЙ

### ТЕМА 1

#### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

**1.1. Роль і місце планування в управлінні підприємством.**

**1.2. Суть об'єкту та предмету планування на підприємстві.**

**1.3. Принципи і методи планування.**

**1.4. Форми планування та види планів.**

**1.5. Структура планових органів.**

#### **1.1. Роль і місце планування в управлінні підприємством**

Процес управління підприємством складається з багатьох функцій. До них відносяться: планування; організація; координація і регулювання; облік, контроль і аналіз; активізація і стимулювання. Функції управління завжди спрямовані на досягнення цілей управління. Оскільки ціль управління формується в рамках функції “планування-прогнозування”, можна сказати, що ця функція в системі функцій управління є центральною.

Сам процес планування проходить чотири етапи:

- розробку загальних цілей;
- визначення конкретних, деталізованих цілей на заданий період;
- визначення шляхів і засобів їх досягнення;
- контроль за досягненням поставлених цілей шляхом співставлення показників з фактичними і коректування цілей.

Управлінський процес планування характеризується певними специфічними рисами.

**По-перше**, планування має дві сторони: соціально-економічну і організаційно-технічну. Організаційно-технічна обумовлюється кооперацією праці і залежить від рівня розвитку засобів і методів планування. Соціально-технічна – визначається соціально-економічними умовами суспільства. **По-друге**, планування як елемент управління носить інформаційний характер. **По-третє**, планування на підприємстві виступає як один з найважливіших організаційних факторів інтенсифікації виробництва.

**Планування** – це процес формування мети діяльності підприємства, визначення пріоритетів, засобів і методів її досягнення, на основі виявлення комплексу завдань і робіт, а також впровадження ефективних методів, способів, ресурсів, необхідних для виконання конкретних завдань у встановлені терміни.

Планування діяльності підприємства зводиться до розробки плану.

**План** – це конкретне завдання з визначеними вихідними даними, очікуваними результатами (метою), обумовленим способом його розв'язання.

В плані відображають комплекс завдань, робіт, методів, способів їх виконання, необхідні фінансові, матеріальні, трудові, інші ресурси, строки поставок сировини, матеріалів, обладнання, розміри і напрями використання інвестицій, а також управлінські рішення і заходи для їх реалізації. Діяльність щодо розробки планів охоплює всі сторони життя, всі етапи діяльності підприємства.

Прийняті в плані рішення повинні забезпечити досягнення мети підприємства в заплановані терміни з мінімальними затратами, необхідної якості. Тому, основною метою планування є інтеграція зусиль всіх працюючих на підприємстві для вирішення комплексу завдань і виконання робіт, забезпечення досягнення ефективних кінцевих результатів.

Планування як наука представляє собою сукупність систематизованих знань про закономірності формування і функціонування різних господарських систем. Роль науки планування, як і потреба в ній з боку суспільного виробництва, зростає, що обумовлено:

- ростом чисельності управлінських кадрів, що зумовлює посилення вимог до рівня організації їх роботи і підготовки;

- ростом масштабів суспільного виробництва, ускладненням господарських зв'язків, що обумовлює необхідність координації процесів виробництва, розподілу, обміну і споживання;

- розширенням і ускладненням міжнародних зв'язків;
- розвитком науково-технічного прогресу.

Наукова обґрунтованість планів повинна базуватися на ретельних економічних розрахунках розвитку національної економіки, а також узагальненні практики господарського керівництва. Особливо зросли вимоги до наукового планування на сучасному етапі, коли змінилися масштаби і структура виробництва, форми і методи його інтенсифікації при застосуванні, нових економічних підходів до управління. Підвищення наукового рівня планування повинно сприяти інтенсифікації виробництва, його збалансованому і пропорційному розвитку, ефективному використанню виробничого та науково-технічного потенціалу, що, в свою чергу, суттєво впливає на реальність виконання планів.

Сама необхідність планування в умовах ринкової економіки зумовлена такими обставинами:

- зростанням масштабів господарських завдань, їх комплектності в міру розвитку науково-технічного прогресу;
- підвищенням значущості часу, оскільки будь-які товари, послуги повинні бути представлені на ринку споживачам вчасно;
- обмеженістю ресурсів. Важливо добиватися їх максимального використання. План повинен бути розроблений так, щоб використання обмежених ресурсів було оптимальним і щоб ними можна було б маневрувати;
- зростанням ризику в реалізації цілей підприємства внаслідок складності економічної ситуації. Тому обґрунтованими повинні бути плани, графіки і розрахункові оцінки;
- впливом різних виробничих умов та зовнішнього середовища на процес реалізації продукції та на досягнення поставлених цілей. Потрібно своєчасно продумати можливі варіанти вирішення проблем для попередження негативних наслідків ситуації, що змінюється;
- потребою є забезпечення єдності цілей для всього колективу підприємства, підвищення ефективності їх праці, що призводить до економії трудових витрат і відповідного росту продуктивності праці;
- безперервною зміною складу виконавців, а також змінами в керівництві.

Існування плану забезпечує приємність в роботі щодо реалізації цілей підприємства.

План діяльності підприємства дозволяє: оцінити практичні можливості для досягнення мети; забезпечити пошук кращих і більш ефективних шляхів досягнення мети; виявити зони впливу на виробництво потенційних негативних факторів та непередбачуваних наслідків; створити основу для визначення обсягів необхідних матеріально-технічних, паливно-енергетичних, сировинних та фінансових ресурсів; знизити ризик в прийнятті необґрунтованих управлінських рішень; здійснити об'єктивний контроль за результатами господарської діяльності підприємства.

Цінність планування та самого плану проявляється в процесі його виконання. Реалізація плану повинна порівнюватися з визначеними цілями, відносно яких коригуються відхилення. Якщо коригування плану не може привести його параметри відповідно до намічених, то такий план необхідно переглядати. Успішна діяльність підприємства можлива лише за умови, що планування на ньому здійснюється цілеспрямовано. Відсутність планів на підприємстві чи неякісно розроблених супроводжується коливаннями, помилковими маневрами, несвоечасною зміною орієнтації, що є причиною незадовільної виробничо-фінансової діяльності.

Сучасний ринок ставить особливі вимоги перед підприємствами. Складність і швидка мінливість умов функціонування підприємств створюють нові передумови для більш ефективного застосування планування в управлінні підприємством та господарській діяльності.

## **1.2. Суть об'єкту та предмету планування на підприємстві.**

Об'єктом планування на підприємстві є його діяльність, під якою розуміють виконання ним своїх функцій. До основних видів діяльності підприємства відносять:

### **1. Господарська діяльність.**

Головним завданням підприємства є господарська діяльність, що спрямована на отримання прибутку для задоволення соціальних і економічних інтересів власника майна і членів трудового колективу. Досягнення цієї мети можливе лише на основі виробництва і реалізації необхідної суспільству продукції і надання послуг. Господарська діяльність включає стадії: дослідження і розробки; виробництво; маркетинг; формування і використання ресурсів; просування товару.

### **2. Соціальна діяльність.**

Ця діяльність забезпечує умови для відтворення працівника і реалізації його інтересів. Сюди входить політика оплати праці, діяльність підприємства спрямована на забезпечення безпечних умов праці, підготовку, перепідготовку і підвищення кваліфікації кадрів, покращення побутових умов працівників.

### **3. Екологічна діяльність.**

Екологічна діяльність підприємства спрямована на зниження і компенсацію негативного впливу його виробництва на природне середовище. Підприємство також несе відповідальність за недотримання вимог і норм щодо раціонального використання, відновлення і охорони земель, надр, лісів, інших природних ресурсів, а також зобов'язане відшкодувати збитки, нанесені в результаті його діяльності.

У загальному вигляді планування можна визначити як процес прийняття рішень, котрі передують майбутній дії. Результатом планування є прийняття органом управління рішення про те, що повинно бути зроблено, де і яким чином. У процесі планування розглядаються і оцінюються альтернативні варіанти майбутньої дії і для реалізації вибирається найкращий. Рішення керівництва передається ієрархічними щаблями організації з тим, щоб керівники кожного нижчого рівня могли розробити свій план. Таким чином, планування представляє собою процес підготовки рішень про цілі, засоби і дії працівників підприємства шляхом цілеспрямованої порівняльної оцінки різних альтернативних варіантів дій в очікуваних умовах. Прийняття планових рішень завжди пов'язано з використанням ресурсів, а тому ресурси підприємства є предметом планування. **Мета планування ресурсів – оптимізація їх використання.**

**Класифікація ресурсів може бути різною, але найчастіше в практиці планування виділяють такі групи ресурсів:**

**1.Трудові ресурси.** На підприємстві предметом планування трудових ресурсів виступають наступні показники: чисельність і структура кадрів працюючих; продуктивність праці; оплата праці; потреба в робочій силі і підготовка кадрів; скорочення застосування ручної праці; кадровий резерв на висування; норми часу, виробітку, трудомісткість виробничої програми, тривалість виробничого циклу.

**2.Виробничі засоби.** Предметом планування основних виробничих засобів є показники: інтенсивне й екстенсивне використання фондів; фондоозброєність праці, фондовіддача і фондомісткість продукції; заходи з капітального ремонту і модернізації основних фондів; розміри і структура машинного парку; виробнича потужність підприємства і його підрозділів; введення в дію виробничих потужностей і основних фондів; режим роботи обладнання.

До показників планування оборотних засобів відносять: номенклатуру і розміри запасів сировини, матеріалів, палива, напівфабрикатів, комплектуючих виробів, тари, запасних частин для поточного ремонту основних фондів; номенклатура і величина запасів незавершеного виробництва і напівфабрикатів власного виробництва (матеріалів, деталей, вузлів, що знаходяться в процесі обробки або збирання); норми витрачання товароматеріальних цінностей на виготовлення виробів і їх складових елементів; ефективність використання матеріальних ресурсів; потреба в оборотних коштах, включаючи джерела її покриття; конструктивний склад виробів (рецептура), показники якості, надійності, довговічності, конкурентноздатності продукції.

**3. Інвестиції.** Предметом планування є три типи інвестицій:

- реальні, під якими розуміють довгострокові вкладення коштів у матеріальне виробництво;
- фінансові – придбання цінних паперів і майнових прав;
- інтелектуальні, що передбачають вкладення коштів у підготовку спеціалістів, придбання ліцензій, “ноу-хау”, спільні наукові розробки.

Об'єктами планування інвестиційної діяльності можуть бути: нові створювані і модернізуємі основні засоби, оборотні засоби, цінні папери, інтелектуальні цінності, науково-технічна продукція.

### **1.3. Принципи і методи планування.**

Планування повинне базуватись на визначених принципах, дотримання яких забезпечує виконання його функцій і завдань. Загальні принципи планування вперше були сформульовані А.Файолем а потім доповнені Р.Акофом. Ними виділялись:

**1. Принцип єдності.** Він припускає, що планування на підприємстві має системний характер і вимагає, щоб планування охоплювало всі сфери його діяльності, тенденції, зміни і зворотні зв'язки в системі.

Елементами планування на підприємстві є окремі підрозділи й окремі частини процесу планування. Взаємозв'язок між підрозділами здійснюється на рівні координації на горизонтальному рівні, тобто на рівні функціональних підрозділів. Єдиний напрямок планової діяльності, спільність цілей усіх елементів підприємства стає можливим у рамках вертикальної єдності підрозділів, їх інтеграції.

**2. Принцип безперервності.** Його зміст полягає в тому, що:

- процес планування на підприємстві повинен здійснюватись постійно, в рамках установленого циклу;
- розроблені плани безперервно приходять на зміну один одному.

Необхідність безперервності процесу планування обумовлюється невизначеністю зовнішнього середовища і наявністю непередбачуваних змін у ньому, що вимагає постійного коригування очікувань фірми і відповідного виправлення і уточнення планів.

**3. Принцип гнучкості** взаємозалежний із принципом безперервності в наданні процесу планування властивості змінювати свою спрямованість у зв'язку з виникненням непередбачених обставин. Для його реалізації плани повинні складатись так, щоб у них можна було вносити зміни, погоджуючи їх зі змінами внутрішнього і зовнішнього середовища.

**4. Принцип участі** означає, що кожен працівник підприємства стає учасником планової діяльності, незалежно від посади і функцій, які він виконує. Планування, засноване на принципі участі, називають партисипативним.

**5. Принцип оптимальності** використання застосовуваних ресурсів. Використання ресурсів підприємства повинне орієнтуватись на потреби, умови і кон'юнктуру ринку, інтенсифікацію виробництва, впровадження досягнень науково-технічного прогресу, максимально повну реалізацію наявних резервів кращого використання предметів і знарядь праці, організації виробництва і т.п.

**6. Принцип збалансованості планів.** Це необхідне й досягнуте кількісне співвідношення між взаємозалежними розділами і показниками планів. Збалансованість є вихідною умовою обґрунтованості планів, реальності їх виконання оскільки ув'язує потребу ресурсів з їх наявністю.

Основними загальнонауковими методами планування є методи екстраполяції і інтерполяції. Екстраполяційний метод базується на врахуванні наявних ресурсів і припущення, що в майбутньому збережеться тенденція динаміки темпів і пропорцій, яка склалась в минулому, що дає можливість визначити стан об'єкта через певний період.

Метод, при якому підприємства встановлюють мету для досягнення в майбутньому і, виходячи з неї, визначають тривалість планового періоду і проміжні планові показники, називають методом інтерполяції.

**Для визначення ступеня обґрунтованості планових показників застосовують спеціальні методи планування.**

**Пробно-статистичний метод** - передбачає використання фактичних статистичних даних за попередні роки, середніх величин при встановленні планових показників.

**Аналітичний метод** передбачає детальне вивчення результатів аналізу варіантів планових рішень, вивчення відхилення від запланованих значень, оцінку виконання плану та його ефективність.

**Балансовий метод** – забезпечує узгодження потреб із необхідними ресурсами. Його суть зводиться до розробки спеціальних таблиць-балансів, де узгоджується потреба в ресурсах з джерелами їх надходження.

**Програмно-цільовий і програмно-ресурсний метод** забезпечує вибір основної програми, взаємоузгодження її з ресурсами необхідними для досягнення цілі. На основі цього методу досягається узгодженість програм підприємства з його цілями і ресурсним забезпеченням. Метод сприяє конкуренції та забезпеченню спрямованості ресурсів на виконання важливих науково-технічних програм, економічний та соціальний розвиток підприємства. Він забезпечує планування всіх етапів реалізації програм (від формування ідеї до її впровадження у виробничий процес підприємства).

**Матричний метод** є розвитком балансового і є побудовою моделей взаємозв'язків між виробничими підрозділами і показниками.

**Метод багатоваріантних розрахунків** – використовується у вигляді багатоваріантних прибижень при розгляді того чи іншого рішення економічної проблеми. При цьому перевага надається тому варіанту, який є оптимальним, тобто забезпечує високий кінцевий результат з найменшими витратами.

**Економіко-математичне моделювання** дозволяє розробляти не один, а декілька варіантів плану. При цьому показники найважливіших його розділів повинні бути оптимізовані за допомогою економіко-математичних моделей.

**Факторний метод планування.** При цьому планові значення показників визначаються з урахуванням впливу найважливіших факторів, які обумовлюють зміну результативного показника.

**Нормативний метод планування** передбачає розробку основних розділів плану на базі технічно обґрунтованих норм і нормативів.

#### **1.4. Форми планування та види планів.**

За змістом і формою прояву розрізняють такі види (форми) планування і види планів.

##### **1. З точки зору обов'язковості планових завдань розрізняють директивне й індикативне планування.**

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

**Індикативне планування** представляє собою найбільш поширену форму державного планування макроекономічного розвитку. Завдання індикативного плану називаються індикаторами. Індикатори – це параметри, що характеризують стан і напрямки розвитку економіки і вироблені органами державного управління в ході формування соціально-економічної політики, що встановлюють заходи державного впливу на господарські процеси з метою досягнення зазначених параметрів.

Індикативне планування застосовується і на мікрорівні. При цьому при складанні перспективних планів використовують індикативне планування, а в поточному плануванні – директивне.

##### **2. В залежності від строку, на який складається план, і ступеня деталізації планових розрахунків прийнято розрізняти довгострокове (перспективне), середньострокове і короткострокове (поточне) планування.**

Перспективне планування охоплює період понад 5 років. Такі плани покликані визначити довгострокову стратегію підприємства, включаючи соціальний, економічний, науково-технологічний розвиток.

Середньострокове планування здійснюється на період від 1 до 5 років. На деяких підприємствах середньострокове планування суміщається з поточним. В цьому випадку складається так званий перехідний п'ятирічний план, в якому перший рік деталізується до рівня поточного плану.

Поточне планування охоплює період до 1 року, включаючи кварталне, місячне, декадне і добове планування.

**3. За змістом планових рішень виділяють: стратегічне, тактичне й оперативно-календарне планування.**

**Стратегічне планування**, як правило, орієнтоване на довготривалу перспективу і визначає основні напрямки розвитку господарюючого суб'єкта. За допомогою стратегічного планування приймаються рішення про розширення діяльності у сфері бізнесу, створення нових сфер бізнесу, стимулювання процесу задоволення потреб споживачів, які зусилля необхідно прикласти для задоволення ринкового попиту, на яких ринках краще працювати, яку продукцію випускати або які послуги надавати, з яким партнером вести бізнес.

**Основна мета стратегічного планування** полягає у створенні потенціалу для виживання підприємства в умовах динамічної зміни зовнішнього і внутрішнього середовища, що обумовлює невизначеність перспективи. В результаті стратегічного планування підприємство ставить перспективні цілі і виробляє засоби їх досягнення.

**Тактичне планування.** Якщо стратегічне планування можна розглядати як пошук нових можливостей для підприємства, то тактичне планування необхідно вважати процесом створення передумов для реалізації цих нових можливостей, а оперативно-календарне – процесом їх реалізації.

В техніко-економічних планах відображаються міроприємства з розширення виробництва і підвищення його технічного рівня, оновлення і росту якості продукції, найбільш повного використання науково-технічних досягнень і т.п. В результаті тактичного планування складається план економічного і соціального розвитку фірми, що представляє комплексну програму виробничої, господарської і соціальної діяльності фірми на відповідний період.

На основі техніко-економічного плану встановлюються зв'язки між структурними підрозділами підприємства, науково обґрунтовані пропорції у виробництві, здійснюється розробка бюджетів (кошторисів) по основних видах діяльності, а також контроль за їх виконанням.

**Оперативно-календарне планування (ОКП).** ОКП є завершальним етапом в плануванні господарської діяльності підприємства. Його основне завдання полягає в конкретизації показників тактичного плану з метою організації щоденної планомірної і ритмічної роботи підприємства і його структурних підрозділів.

У процесі ОКП виконуються такі планові функції:

- визначається час виконання окремих операцій з виготовлення деталей і виробів в цілому шляхом встановлення строків передачі предметів праці цехами-постачальниками їх споживачам;

- здійснюється оперативна підготовка виробництва через замовлення і доставку на робочі місця матеріалів, заготовок, інструментів, пристосувань;

- ведеться систематичний облік, контроль, аналіз і регулювання ходу виробничого процесу, з метою ліквідації його відхилення від планових графіків.

У кінцевому результаті ОКП дозволяє: скоротити перерви в русі предметів праці по окремим стадіям виробництва; забезпечити рівномірність і комплексність завантаження обладнання і площ і тим самим створити передумови для ритмічної та ефективної роботи підприємства і його підрозділів.

Специфіка ОКП тісно пов'язана з особливостями технології виробництва продукції, організації виробництва, праці і управління. З врахуванням цього прийнято виділяти типові системи ОКП: позамовну, покомплектну, подетальну. Відповідно виділяють типові етапи оперативного планування.



### **1.5. Структура планових органів.**

Внутрішнє планування на підприємстві, як складова частина управління ним, може мати такі організаційні форми: з централізованими і децентралізованими функціями планування. Відповідно до цих форм будується система планових органів конкретного суб'єкта господарювання.

У фірмах з централізованими функціями планування при вищому керівництві створюється централізована служба планування, що називається відділом планування і контролю. Вона підпорядковується безпосередньо президенту чи віце-президенту і займається розробкою перспективних і поточних планів, слідкує за ходом їх виконання. На підприємствах, що входять в структуру фірми на правах виробничих одиниць, створюється відділ виробничого контролю, у функції котрого входить розподіл замовлень, забезпечення своєчасної доставки в цехи матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів, а також оперативний контроль за ходом виконання плану. За цієї форми планування легше координувати роботу взаємопов'язаних підприємств, але з зростанням масштабів діяльності фірми і появою багатогалузевих концернів планування з одного центру стає не можливим.

При децентралізованій системі планування планова робота здійснюється на трьох рівнях. На рівні вищого керівництва фірмою існує центральна служба планування, яка займається виключно питаннями перспективного планування. В кожному виробничому відділенні є свій плановий відділ, що розробляє поточний план комплексу своїх підприємств. На кожному підприємстві є відділ виробничого планування і контролю, що здійснює розробку поточних техніко-економічних і оперативно-календарних планів.

У цьому варіанті централізація перспективного планування і децентралізація поточного сприяє підвищенню ініціативи відділень і підприємств у використанні виробничих можливостей. Основна робота по плануванню зосереджена у виробничих ланках і будується з врахуванням специфіки роботи.

У вітчизняній практиці планування носить децентралізований характер і розподілено практично по всім функціональним відділам підприємства. Керівництво роботою по економічному плануванню на підприємстві, що спрямована на організацію раціональної господарської діяльності, виявлення і використання резервів виробництва, здійснює планово-економічний відділ (ПЕВ). Він же організовує проведення комплексного економічного аналізу діяльності підприємства, бере участь в розробці міроприємств з прискорення темпів росту продуктивності праці, ефективному використанню виробничих потужностей, матеріальних і трудових ресурсів, підвищення рентабельності виробництва. Найважливішими задачами ПЕВ також є організація і вдосконалення внутрівиробничого господарського розрахунку, розробка цін на продукцію і послуги підприємства.

До складу планово-економічного відділу можуть входити наступні структурні підрозділи (сектори, бюро, групи): техніко-економічного планування, собівартості, цін, економічного аналізу, обліку і статистики, калькуляції, нормативів і т.д.

Планово-економічний відділ взаємодіє з наступними підрозділами підприємства: центральною бухгалтерією, відділами головного конструктора, метрології і стандартизації, головного технолога, головного механіка, головного енергетика, маркетингу, організації праці і заробітної плати, фінансовим, капітального будівництва, матеріально-технічного забезпечення, а також всіма основними, допоміжними і обслуговуючими цехами.

ТЕМА 2  
СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ТАКТИЧНОГО  
ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

**2.1. Суть стратегічного планування.**

**2.2. Мета і завдання аналізу зовнішнього середовища і внутрішньої структури підприємства.**

**2.3. Методи аналізу середовища і технологія розробки стратегії.**

**2.4. Зміст і функції тактичного планування.**

**2.5. Зміст і структура тактичного плану.**

**2.6. Порядок розробки тактичного плану.**

**2.1. Суть стратегічного планування**

Стратегічне планування представляє собою набір процедур і рішень за допомогою яких розробляється стратегія підприємства, що забезпечує досягнення цілей функціонування підприємства. Його основна задача – забезпечити нововведення і організаційні зміни, необхідні для життєдіяльності підприємства. Як процес стратегічне планування включає чотири види діяльності (функції стратегічного планування). До них відносяться:

**1.Розподіл ресурсів.** Даний процес включає планування розподілу матеріальних, фінансових, трудових і інформаційних ресурсів.

**2.Адаптація до зовнішнього середовища.** Адаптацію необхідно розуміти в широкому змісті слова як пристосування підприємства до змінюваних ринкових умов господарювання. Завдання тут полягає у тому, щоб забезпечити для підприємства нові сприятливі можливості через створення відповідних механізмів адаптації до зовнішнього середовища.

**3.Координація і регулювання.** Ця функція передбачає узгодження зусиль структурних підрозділів підприємства для досягнення мети, передбаченої стратегічним планом. Об'єктом координації і регулювання при цьому є внутрішні виробничі операції.

**4.Організаційні зміни.** Ця діяльність передбачає формування організації, котра забезпечує скоординовану діяльність персоналу управління, розвиток мислення менеджерів, врахування минулого досвіду стратегічного планування. В кінцевому випадку дана функція проявляється в проведенні різних організаційних перетворень на підприємстві: перерозподілі функцій управління, повноважень і відповідальності працівників апарату управління; створенні системи стимулювання, що сприяє досягненню мети стратегічного плану і т.д.

Стратегічне планування як вид управлінської діяльності пред'являє до працівників апарату управління ряд вимог і передбачає наявність п'яти елементів:

**1.Вміння змоделювати ситуацію.** В основі цього процесу лежить цілісна уява про ситуацію, котра включає здатність зрозуміти закономірності взаємодії потреб і споживчого попиту покупців, конкурентів з якістю їх продукції, тобто здатність задовольняти потреби клієнтів. Таким чином, найважливішою частиною стратегічного планування є аналіз.

**2.Здатність виявити необхідність змін на підприємстві.** Визначення необхідності змін потребує двоякого роду здібностей:

- готовності працівників апарату управління реагувати на тенденції, що виникають з дії відомих факторів у цій галузі;

- науково-технічного потенціалу, інтелекту, інтуїції, творчих здібностей управлінців, що дозволяють на основі врахування комбінації відомих і невідомих факторів приводити підприємство в готовність до дій в непередбачуваних обставинах, знаходити можливість для підвищення його конкурентоздатності.

**3.Здатність розробити стратегію змін.** Базою для цього є здатність керівників і спеціалістів передбачати розвиток ситуації, із окремих розпорошених факторів відтворити “мозаїчне полотно” майбутніх подій.

**4.Здатність використовувати в ході змін надійні методи.** До них відносять: стратегічні моделі, що базуються на методах дослідження операцій; матрицю Бостонської консультативної групи (БКГ); криву досвіду; модель Мак-Кінсі “75”; графік прибутковості “Майсігми” і т.д.

## **5.Здатність втілювати стратегію в життя.**

Процес стратегічного планування включає такі основні компоненти:

1.Визначення місії підприємства. Цей процес полягає у визначенні змісту існування фірми, її призначення, ролі і місця в економіці.

2.Формулювання цілей і задач. Цілі і задачі повинні відображати рівень обслуговування споживачів, створювати мотивацію людей, що працюють на підприємстві. Цільова картина повинна мати хоча б чотири типи цілей: кількісні, якісні, стратегічні і тактичні.

3.Аналіз і оцінка зовнішнього середовища. Це вихідний процес стратегічного планування, оскільки забезпечує базу для вироблення стратегії поведінки. Він передбачає дослідження двох компонентів: макросередовища і безпосереднього оточення.

4.Аналіз і оцінка внутрішньої структури. Він дозволяє визначити ті внутрішні можливості і потенціал, на які може розраховувати підприємство в конкурентній боротьбі в процесі досягнення своїх цілей.

5.Розробка і аналіз стратегічних альтернатив, вибір стратегії.

6.Реалізація стратегії.

7.Оцінка і контроль стратегії.

## **2.2. Мета і завдання аналізу зовнішнього середовища і внутрішньої структури підприємства**

Завдання стратегічного планування – забезпечити таку взаємодію підприємства з зовнішнім середовищем, яке дозволило б підтримувати його потенціал на рівні необхідному для нормального функціонування і розвитку.

Оцінка зовнішнього середовища здійснюється для того, щоб:

- виявити зміни, які впливають на різні аспекти стратегії. Наприклад, підвищення цін на бензин може створити певні проблеми для фірм, що виробляють автомобілі. Тому останні повинні постійно відслідковувати динаміку цін на ринку палива в рамках стратегічного планування;

- визначити, які фактори зовнішнього середовища можуть представляти загрозу для підприємства. Наприклад, конкуренти можуть несподівано створити бар'єри для товарів підприємства;

- оцінити, які фактори зовнішнього середовища можна використати для досягнення стратегічної мети. Це дозволяє спрямувати зусилля підприємства в найбільш сприятливому для розвитку бізнесу напрямку.

Аналіз зовнішнього середовища допомагає отримати важливі результати: прогнозувати непередбачувані обставини; розробляти заходи попередження потенційних загроз; допомагає перетворити потенційні загрози у вигідні можливості.

Найбільш поширеними способами моніторингу зовнішнього середовища є: аналіз матеріалів опублікованих в інформаційних виданнях і книгах; участь у конференціях; аналіз досвіду фірми; вивчення думки співробітників фірми; проведення зборів, нарад, “мозкових штурмів”, різних конкурсів.

Вивчення зовнішнього середовища не повинно закінчуватись лише констатацією фактів. Тут важливо виявити тенденції, характерні для зміни стану окремих параметрів і намагатись передбачити тренди їх розвитку для того, щоб спрогнозувати очікувані загрози і переваги в майбутньому.

Стратегічне планування розглядає зовнішнє оточення як сукупність двох середовищ : макрооточення і безпосереднє оточення.

**Загрози і можливості, з якими зіштовхується підприємство в макрооточенні, можна згрупувати у шість областей.**

1. Економічні фактори. Серед них найважливіші : темпи інфляції чи дефляції; рівень зайнятості трудових ресурсів; міжнародний платіжний баланс; відсоткові і податкові ставки; величина і динаміка валового внутрішнього продукту; продуктивність праці.

2. Політичні фактори. Необхідно відслідковувати нормативні документи загальнодержавних і муніципальних органів влади, фінансово-кредитну політику держави,

міжнародні угоди в галузі тарифів і торгівлі, що заключаються урядом на міжнародному рівні.

3. Ринкові фактори. До них відносяться: демографічні фактори; життєві цикли виробів і самих підприємств; рівень конкуренції; рівень і динаміка доходів.

4. Технологічні фактори. Їх аналіз дає можливість своєчасно виявити можливості, що відкриває для виробництва розвиток науки і техніки.

5. Міжнародні фактори.

6. Соціальні фактори. Тут необхідно з'ясувати вплив на бізнес наступних соціальних явищ і процесів: відношення людей до праці і якості життя; існуючі в суспільстві звичаї і традиції; ціннісні орієнтації людей; менталітет суспільства; рівень освіти; мобільність людей до змін життя.

**Аналіз безпосереднього оточення передбачає дослідження компонентів зовнішнього середовища, з якими підприємство безпосередньо контактує в процесі господарської діяльності. Сюди відносять:**

1. Конкуренти. Це дослідження спрямоване на те, щоб виявити сильні і слабкі сторони конкурентів і на цій базі будувати свою стратегію бізнесу.

До конкурентів відносять: внутрішньогалузевих конкурентів, тобто фірми, що виробляють аналогічну продукцію; фірми, котрі виробляють товари-замінники; фірми, котрі можуть проникнути на ринок (потенційні конкуренти).

В аналізі конкурентів повинні бути чотири діагностичні елементи: аналіз майбутніх цілей конкурентів; оцінка поточної стратегії; огляд середовища, в якому працюють конкуренти; поглиблене вивчення сильних і слабких сторін конкурентів.

2. Покупці. Це дозволяє з'ясувати: який продукт потрібен покупцю, на який об'єм продаж можна розраховувати підприємство; в якій мірі покупці прив'язані до продукту підприємства; наскільки можна розширити коло потенційних покупців; що очікує продукцію підприємства в майбутньому.

Портрет покупця може бути отриманий за такими характеристиками: географічне місце розташування покупця; демографічні характеристики покупця (вік, освіта, сфера діяльності); соціально-психологічні характеристики покупця, що відображають його статус, стиль поведінки, смаки, звички, традиції; відношення покупця до продукту.

3. Постачальники. Аналіз постачальників спрямовано на виявлення факторів в діяльності господарюючих суб'єктів, що постачають фірму сировиною, матеріалами, паливом і т.д. При цьому необхідно досліджувати: вартість поставляемого товару і тенденції її зміни; гарантії якості поставляемого товару; часовий графік поставки; надійність постачальника (пунктуальність, обов'язковість виконання договірних зобов'язань і т.п.).

4. Ринок робочої сили. Тут найважливіше: наявність на ринку праці необхідних підприємству кадрів певної кваліфікації, статі, віку; аналіз політики, що проводиться профспілками, державою, об'єднанням підприємців у галузі зайнятості і оплати праці; вивчення вартості робочої сили і динаміки її зміни.

**Аналіз внутрішньої структури спрямований на виявлення слабких і сильних сторін в його діяльності.** Процес, при допомозі якого здійснюється діагноз, в стратегічному плануванні називається управлінським дослідженням.

В процесі стратегічного планування вивчають п'ять функціональних областей господарської діяльності:

**1.Маркетинг.** Даний аналіз охоплює всі процеси, пов'язані з плануванням виробництва і реалізації продукції: стратегія продукту, стратегія ціноутворення, стратегія просування на ринку, вибір ринків збуту і системи розподілу продукції.

Під час дослідження процесів маркетингу виділяють наступні об'єкти аналізу: частка ринку і конкурентноздатність продукції підприємства; різноманітність асортименту і якість продукції; ринкова демографічна статистика; після- і передпродажне обслуговування населення; ефективність збуту, реклами і просування товарів; прибуток від різних товарів і послуг; концентрація продаж на декількох продуктах чи декількох покупцях; ефективність каналів збору інформації про ринок; життєвий цикл продуктів підприємства і можливість розширення продаж; канали розподілу: якість, охоплення, контроль; імідж і репутація

товарів; цінова політика, гнучкість у встановленні ціни; чи можемо ми обслуговувати ті ринки, котрі не можуть обслуговувати наші конкуренти; чи піддається продукція сезонним коливанням попиту і якою мірою.

**2. Виробництво.** Сюди відносять: виготовлення продукції; постачання і ведення складського господарства; обслуговування технологічного парку; дослідження і розробки. У західній літературі називається “аналіз управління операціями”.

**3. Фінанси.** В процесі фінансового аналізу крім виявлення резервів вивчається наступне: можливість отримання кредитів; використання альтернативних фінансових стратегій; величина капіталу фірми, його структура порівняно з галузевими показниками і показниками конкурентів; структура і величина податків; робота з власниками майна фірми, інвесторами й акціонерами; ефективність контролю за витратами.

**4. Персонал.** Кадровий аналіз повинен дати відповідь на питання:

- Яка підготовка і компетентність керівництва фірми?
- Наскільки ефективна і конкурентноздатна система стимулювання праці на фірмі?
- Як забезпечується наступність керівних кадрів?
- Чи є плинність кадрів серед ведучих керівників і спеціалістів?
- Наскільки ефективна система підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації кадрів?
- Яка ефективність системи розстановки, оцінки і просування кадрів?
- Чи можна покращити роботу фірми шляхом участі працівників в управлінні?
- Наскільки розуміють і поділяють цілі і завдання фірми її співробітники?

**5. Культура та імідж підприємства.** Сюди входять слабоформалізовані фактори, що створюють образ фірми. Клімат у фірмі називається культурою фірми, котра відображає переважаючі звички, вірування, цінності. Наскільки вдалими є культура і образ фірми, можна з'ясувати по відповідях на такі питання:

- Чи була фірма послідовна в реалізації стратегії діяльності?
- Який образ фірми серед інших фірм даної галузі ?
- Чи залучає фірма відомих спеціалістів?
- Наскільки відповідають товари і послуги фірми її рекламі?

### **2.3. Методи аналізу середовища і технологія розробки стратегії**

SWOT – аналіз дає можливість встановити зв'язки між сильними і слабкими сторонами, що властиві організації, зовнішніми загрозами і можливостями. Методологія передбачає спочатку виявлення сильних і слабких сторін, загроз і можливостей, а потім зв'язку між ними.

**1. Сильні сторони:** компетентність, наявність фінансових ресурсів, хороша репутація у покупців, лідер на ринку, винахідливість при стратегічному плануванні діяльності організації у функціональних сферах; низькі витрати, захищеність від сильного конкурентного тиску; сучасна технологія, переваги у конкурентній боротьбі; схильність до інновацій, ефективний менеджмент; сучасний виробничий апарат; можливість розширення виробничої спеціалізації, ефективність збутової мережі; надання додаткових сервісних послуг; зручне географічне положення, висока якість продукції; потужна дослідницька, конструкторська, технологічна, експериментальна і випробувальна база.

**2. Слабкі сторони:** відсутність стратегічних напрямків діяльності; погіршення конкурентної позиції, застаріле обладнання, низька рентабельність продукції, недостатній управлінський досвід, відсутність кваліфікованих спеціалістів, поганий контроль за виконанням стратегії, наявність слабо вирішуваних виробничих проблем; нездатність протистояти конкурентному тиску; відставання в галузі досліджень і розробок; вузька виробнича спеціалізація; недостатнє знання ринку, конкурентні недоліки, невеликі маркетингові здібності, нездатність фінансувати стратегічні зміни; низька якість виробленої продукції; недостатня мотивація праці; висока собівартість продукції; незадовільний збут продукції; кредиторська заборгованість; недостатня гнучкість виробництва, застаріла технологія виготовлення продукції; сильна залежність від постачальників, погана реклама, висока змінюваність кадрів, невисока популярність фірми.

**3. Можливості:** можливість виходу на нові ринки; збільшення різноманітності у виробництві взаємозв'язаних продуктів; налагодження виробництва супутніх продуктів; вертикальна інтеграція виробництва; можливість переходу до більш ефективних стратегій; прискорення росту ринку, залучення іноземного інвестора, отримання держзамовлення; розширення старих ринків; вихід конкурентів з ринку; слабка насиченість ринку, відсутність конкурентів; пільгове оподаткування, зниження відсоткових ставок по банківським кредитам, поява нових технологій і обладнання, зниження цін на сировину, державна підтримка, зниження експортних тарифів; постійні постачальники і можливість придбання сировини зі знижкою; монополія на ринку.

**4. Небезпеки:** можливість появи нових конкурентів, ріст продаж товару-замінника; зниження темпів росту ринку, несприятлива політика уряду; зростаючий конкурентний тиск; затухання ділового циклу, зростання сили торгу у покупців і постачальників; зміна потреб і смаків покупців, несприятливі демографічні зміни.

Після того як конкретний список слабких і сильних сторін організації, а також загроз і можливостей складено, настає етап встановлення зв'язків між ними. Для цього складається матриця SWOT.

На кожному з утворених полів дослідник повинен знайти парні комбінації і виділити ті, котрі повинні бути враховані під час розробки стратегії поведінки підприємства.

На основі аналізу в полі "С і М" необхідно розробляти стратегію використання сильних сторін фірми для того, щоб отримати віддачу від можливостей, котрі з'явилися у зовнішньому середовищі.

Поле "СЛМ" – стратегія повинна бути побудована так, щоб за рахунок можливостей, що з'явилися, намагатися подолати наявні у фірми слабості.

Поле "С і Н" – стратегія повинна передбачати використання сили фірми для ліквідації небезпек.

Поле "СЛН" – організація повинна виробити таку стратегію, яка б дозволила позбавитись від слабких сторін і намагатися попередити небезпеку, що виникла..

	Можливості 1. ... 2. ... 3. ...	Небезпеки 1. ... 2. ... 3. ...
Сильні сторони 1. ... 2. ... 3. ...	Поле "С і М"	Поле "С і Н"
Слабкі сторони 1. ... 2. ... 3. ...	Поле "СЛВ"	Поле "СЛН"

Для успішного застосування методології SWOT аналізу оточення фірми важливо вміти не тільки викрити небезпеки і можливості, але і намагатись оцінити їх з точки зору того, наскільки важливими для фірми є врахування в стратегії своєї поведінки кожної з виявлених небезпек і можливостей.

Для оцінки можливостей застосовується метод позиціювання кожної конкретної можливості на матриці можливостей.

	Сильний вплив	Помірний вплив	Малий вплив
Висока імовірність	Поле "BC"	Поле "BP"	Поле "BM"
Середня імовірність	Поле "CS"	Поле "CP"	Поле "CM"
Низька імовірність	Поле "NC"	Поле "NP"	Поле "NM"

Можливості, що потрапляють на поля "BC", "BP", "CS", мають велике значення для організації і їх потрібно обов'язково використовувати.

Можливості, що потрапляють на поля “СМ”, “НП”, “НМ”, практично не заслуговують на увагу підприємства.

Щодо можливостей, що попали на інші поля, то керівництво повинне прийняти позитивне рішення про їх використання, якщо у фірми є достатньо ресурсів.

Подібна матриця складається для оцінки небезпек.

	Ліквідація	Критичний стан	Тяжкий стан	“Незначні рани”
Висока імовірність	Поле ВЛ”	Поле “ВК”	Поле ВТ”	Поле “ВН”
Середня імовірність	Поле СЛ”	Поле “СК”	Поле СТ”	Поле “СН”
Низька імовірність	Поле НЛ”	Поле “НК”	Поле НТ”	Поле “НН”

Ті загрози, що попадають на поля “ВЛ”, “ВК”, “СЛ”, представляють дуже велику небезпеку для підприємства і потребують оперативної і обов’язкової ліквідації. Загрози, що попали на поля “ВТ”, “СК”, “НЛ”, також повинні знаходитись в полі зору вищого керівництва і бути знешкоджені в першу чергу. До загроз, що знаходяться на полях “НК”, “СТ”, “ВН”, потрібен уважний підхід. Задачі, що попали на інші поля, також не повинні випадати з поля зору керівництва, яке повинно слідкувати за їх розвитком.

Формування конкретної стратегії підприємства – процес достатньо складний і тривалий. Мета цього процесу полягає у виборі стратегічної альтернативи, котра підвищить ефективність діяльності фірми.

На стратегічний вибір, що здійснюється керівниками вливають такі фактори :

1. Схильність вищого керівництва до ризику.
2. Досвід застосування стратегій в минулому.
3. Реакція власників майна підприємства.
4. Фактор часу.

Процес стратегічного планування включає наступні етапи : оцінку поточної стратегії; аналіз портфеля продукції; вибір стратегії; оцінку вибраної стратегії, розробку стратегічного плану, розробку системи бізнес-планів.

Залежно від комбінації вибраних стратегій стратегічний план може бути наступальним чи оборонним. Наступальний план передбачає діловий розвиток підприємства. Він створюється, як правило, великими фірмами, що мають високий потенціал. Наступальний план передбачає освоєння і виробництво нової продукції, вихід на нові ринки, значні інвестиції. Оборонний план націлений на утримання досягнутих на ринку позицій і містить заходи, що попереджують негативні наслідки ринку, банкрутство підприємства.

На відміну від тактичного й оперативного планів, стратегічний план не має жорсткої структури. До його форми кожне підприємство підходить по-своєму, але в основному він містить сім основних розділів.

1.Корпоративна місія. Відображає існуючу на ринку можливість задоволення конкретних видів потреб, поставляючи продукцію для даної категорії споживачів в умовах конкуренції з певною групою інших виробників. В даному розділі повинні бути чітко сформульовані рішення, що стосуються характеру вироблюваної продукції, знаходження оптимальних товарних ніш і стратегії обслуговування товарів.

2. Продукція. Цей розділ містить укрупнену номенклатуру і об’єм продаж продукції, доступність сегменту ринку для підприємства і прибутковість.

3.Конкуренція. Завдання даного розділу – оцінити, які зміни в стратегії можуть здійснити конкуренти і які міроприємстваслід виконати, щоб в повній мірі використати переваги підприємства.

4. Ринки. У цьому розділі повинні бути вказані межі ринку. Вони визначаються не тільки його географією, але і особливостями використання продукції. Під час визначення кордонів ринку враховується суттєвість сегменту ринку і інтенсивність конкуренції

5.Ресурси. В стратегічному плані ресурси використовуються для підтримки стратегії, при цьому оцінюється, як довго можливі інвестиції можуть бути рентабельними в порівнянні з можливими альтернативними напрямками і який прибуток вони можуть принести.

6. Діловий “портфель”. Цей термін використовується для позначення групи господарських підрозділів, що належать одному господарюючому суб’єкту (власнику). Портфель в залежності від специфіки його формування може бути диверсифікованим, синергічним або змішаним. В плані повинні бути передбачені структурні зміни портфеля, тобто заплановані придбання і продажі підприємства і його структурних підрозділів; способи поділу підприємства на більш дрібні підрозділи в процесі реструктуризації.

7. Інновації. Інноваційна діяльність об’єднує всі розділи стратегічного плану і включає не тільки процеси зародження ідеї, але і комерційної реалізації. Даний розділ містить перелік всіх інновацій, що передбачені до реалізації в плановому періоді. Детальне техніко-економічне обґрунтування кожної інновації здійснюється у відповідному бізнес-плані.

#### **2.4. Зміст і функції тактичного планування**

**Тактичний план представляє собою розгорнуту програму всієї виробничої, господарської і соціальної діяльності колективу підприємства, спрямовану на виконання завдань стратегічного плану при найбільш повному і раціональному використанні матеріальних, трудових, фінансових і природних ресурсів.**

Тактичний план має багатофункціональне призначення. В цілому він виконує три основні функції, що частково перекривають одна одну : прогнозування, координації і контролю. Добре складений план повинен містити цілі, котрі необхідно досягти в плановому періоді, що неможливо зробити без прогнозування майбутнього. Оскільки тактичний план містить розгорнуту систему кінцевих цілей діяльності підприємства, при його складанні необхідно визначити цілі в конкретній формі, а також засоби і методи їх досягнення. Ось чому тактичний план концентрує увагу керівників і спеціалістів на поточних діях.

План встановлює певні пропорції між ресурсами і видами діяльності, створює хорошу основу для координації зусиль всіх підрозділів підприємства. Координація, в свою чергу, потребує інтеграції всіх розділів тактичного плану.

Найважливішою функцією тактичного плану є забезпечення ефективного контролю. Система звітності про виконання плану, методи оцінки і вимірювання результатів діяльності всіх структурних підрозділів підприємства повинні дозволити організувати управління по відхиленнях. Це дає можливість вищому управлінському персоналу приділяти увагу лише надзвичайним подіям чи ситуаціям, що викликають відхилення від нормального ходу виробництва. Тим самим зберігається час для вирішення першочергових стратегічних питань.

**Щоб тактичний план виконував покладені на нього функції, він повинен задовольняти такі вимоги.**

**1. Гнучкість плану.** Не дивлячись на те, що тактичний план носить директивний характер, він не повинен сковувати ініціативу людей, що працюють по ньому. Існує декілька методів, спрямованих на підвищення гнучкості планування, котрі не тільки дозволяють відхилитись від планових показників, але навіть і заохочують такі відхилення, коли це вигідно підприємству. До них відносять :

- доповнення тактичного плану системою різних бюджетів;
- розробку декількох варіантів плану;
- гнучкий підхід до оцінки результатів;
- поєднання ефективного планування з створенням зацікавленості у виконавців плану свідомо йти на відхилення від плану, коли це вигідно підприємству;
- метод змінних витрат плану, що полягає в розробці таблиць витрат виробництва, котрі встановлюють рівень витрат в залежності від об’єму продаж.

**2. Повнота планування.** Дана вимога передбачає при прийнятті планових рішень врахування всіх факторів, що впливають на ефективність і реалізованість завдань тактичного плану. При цьому виходять з необхідності врахування цільових установок стратегічного плану і прогнозованих умов, в котрих буде здійснюватись реалізація тактичного плану. Але необхідно мати на увазі, що план, визначаючи поточні дії виконавців, служить механізмом делегування повноважень. Якщо планові обмеження занадто деталізовані, обмежують дії



виконавців, то вони можуть викликати розпач і інерцію. План - лише інструмент управління, і він не повинен підміняти собою процес управління.

**3. Підтримка з боку вищого керівництва.** Цьому повинні сприяти наступні умови. По-перше, організаційна структура підприємства повинна бути чітко окреслена. Кожен керівник і спеціаліст, що має відношення до складання і виконання плану, повинен знати свої права і відповідальність, функції. Це необхідно для того, щоб план охоплював функціональну, встановлену нормативно-технічними матеріалами, закінчену область діяльності кожного управляючого. По-друге, повинна бути ефективна система морального і матеріального стимулювання планових працівників, що заохочує нетрадиційні, новаторські планові рішення.

**4. Комплексність планування.** Тактичні плани повинні складати частину ефективної системи внутрішнього планування підприємства. Її суть у тому, щоб провести довгострокові стратегічні рішення в кількісні показники тактичного плану, що забезпечують поточну координацію виробничо-господарської діяльності.

**5. Відповідальність за розробку і виконання плану.** Хоча в кінцевому результаті відповідальність за прийняття планових рішень лежить на вищому керівництві, необхідно добиватись, щоб кожен працівник причетний до розробки і виконання плану, знав свою міру відповідальності за низьку якість прийнятих рішень, невиконання чи не належне виконання показників тактичного плану.

6. Пріоритет поточних рішень над планом. Поточні рішення, що приймаються на стадії виконання плану, повинні мати пріоритет над раніше прийнятими, уточнювати і деталізувати їх. Однак повинна бути чітка система оцінки поточних рішень і коректування плану, інакше наміри внести зміни в план можуть породити хаос.

**7. Точність, ясність, лаконічність формулювання плану.** План повинен бути сформульований так, щоб не допускати різних тлумачень. Це, в першу чергу, досягається за рахунок використання нормативів, на базі яких вимірюються фактичні результати роботи. Тут висуваються дві вимоги:

- норматив повинен бути кількісно визначеним і представляти собою основу, на якій базуються поточні рішення;
- управляючий повинен нести відповідальність за досягнення тих нормативів, котрі регламентують діяльність очолюваного ним підрозділу підприємства.

**8. Участь виконавців у розробці плану.** Виконавці повинні розуміти цілі і обмеження, сформульовані в плані.

## **2.5. Зміст і структура тактичного плану**

Склад розділів і показників тактичного плану залежить від специфіки і галузевої належності підприємства, методів управління, традицій, управлінської культури, що склались на ньому, стану економіки, ринкової кон'юнктури і т.д.

Основу тактичного плану складають стратегічний план і портфель замовлень підприємства, що сформовано на плановий період. На базі стратегічного плану розробляється план інновацій, а на базі портфеля замовлень – план виробництва і реалізації продукції. Останній визначає показники всіх інших розділів тактичного плану.

Розглянемо зміст тактичного плану.

### **1. Економічна ефективність виробництва.**

У цьому розділі плану збільшення ефективності передбачається за рахунок раціонального використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів на базі впровадження досягнень науково-технічного прогресу, підвищення технічного рівня виробництва, вдосконалення управління, покращення організації виробництва, стимулювання праці, зміцнення трудової дисципліни, покращення структури і підвищення якості продукції.

### **2. Норми і нормативи.**

Норми і нормативи розробляються по наступних основних видах:

1. Норми затрат живої праці (часу по видам виробів і робіт, обслуговування обладнання і робочих місць, співвідношення різних категорій працівників, коефіцієнти виконання норм);

2. Норми затрат предметів праці ( витрати сировини і основних матеріалів по окремим видам робіт і виробів; допоміжних матеріалів для технологічних потреб; матеріалів на ремонтно-експлуатаційні потреби; палива, електроенергії, стиснутого повітря і інших видів енергії, покупних напівфабрикатів і комплектуючих, інструменту і пристосувань; відходів і втрат);

3. Норми і нормативи використання засобів праці (коефіцієнт використання середньорічної потужності; питома вага встановленого обладнання; норми виробництва продукції на одиницю обладнання, годинної продуктивності, а також режими роботи агрегатів, апаратів в плановому періоді; коефіцієнт змінності; норми трудомісткості ремонту одиниці обладнання);

4. Норми і нормативи організації виробництва, включаючи тривалість виробничого циклу, об'єми незавершеного виробництва, норми виробничих запасів сировини, матеріалів, палива.

Розроблені в цьому розділі плану норми і нормативи систематизують по видах, виробках і напрямках у відповідності з вимогами автоматизованої системи обробки даних.

### **1. План виробництва і реалізації продукції.**

Основними завданнями даного розділу плану є визначення оптимального об'єму продукції (послуг), що може бути вироблений і реалізований підприємством в плановому періоді, пошук можливостей найбільш повного задоволення попиту на продукцію, ефективне використання виробничих потужностей, основних фондів і інших матеріальних і трудових ресурсів.

Цей розділ розробляється в такому складі :

1. Виробництво і реалізація продукції в натуральному і вартісному виразі;
2. Зміна залишків готової нереалізованої продукції;
3. Баланс виробничих потужностей і їх використання.
4. План матеріально-технічного забезпечення виробництва.

У цьому розділі встановлюється потреба підприємства в матеріальних ресурсах, необхідна для виконання виробничої програми, заходів передбачених щодо технічного й організаційного розвитку, капітального будівництва, поповнення запасів і незавершеного виробництва. Потреба в матеріально-технічних ресурсах визначається з урахуванням економії, що досягається в результаті зниження ваги виробів, зменшення відходів і втрат, заміни більш дорогих матеріалів дешевшими, галузевих особливостей підприємства в розрізі груп: сировина і матеріали; паливо і енергія; обладнання.

### **5. План з персоналу і оплаті праці.**

Цей розділ плану встановлює потребу в персоналі і засобах на оплату праці персоналу підприємства. В процесі його розробки необхідно забезпечити: оптимальну величину чисельності працюючих і співвідношення окремих категорій персоналу; випереджуючі темпи росту продуктивності праці над темпами росту заробітної плати; ефективне використання персоналу; підвищення кваліфікації і перепідготовку працівників.

У процесі складання плану по праці і персоналу визначається: загальна чисельність і структура персоналу; додаткова потреба в персоналі; джерела забезпечення додаткової потреби; вивільнення персоналу; загальна величина фонду оплати праці; структура фонду оплати праці.

### **6. План по витратах виробництва, прибутку і рентабельності.**

Під час розробки даного розділу вирішуються завдання:

1. складаються планові калькуляції собівартості основних видів продукції (послуг) і кошторис затрат на виробництво продукції по підприємству;
2. виявляються недоцільні затрати і розробляються заходи по їх ліквідації;
3. визначається балансовий прибуток;
4. розраховується рентабельність окремих видів продукції і виробництва в цілому;

5. оцінюється вплив на собівартість, прибуток і рентабельність збільшення затрат на освоєння виробництва нової продукції;

6. створюється база для розробки цін на продукцію підприємства;

7. розробляються заходи по вдосконаленню комерційного розрахунку і госпрозрахункових відносин між структурними підрозділами підприємства.

Дані цього розділу плану використовуються при розробці фінансового плану.

7. План інновацій (технічного і організаційного розвитку підприємства).

Основними завданнями даного розділу плану є прискорення впровадження досягнень науки і техніки, передового досвіду, підвищення технічного рівня і організації виробництва, праці й управління, якості і конкурентоспроможності продукції, ефективності господарської діяльності.

План інновацій розробляється на основі завдань стратегічного плану і найчастіше охоплює такі заходи:

1. створення, освоєння нових і підвищення якості вироблюваних видів продукції;

2. впровадження прогресивної технології, механізації і автоматизації виробництва;

3. вдосконалення організації виробництва, праці і управління;

4. вдосконалення комерційного і внутрішньовиробничого господарського розрахунку, автоматизація управління;

5. капітальний ремонт і модернізація основних фондів;

6. економія матеріалів, палива, енергії;

1. науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи.

Кожне з міроприємств плану інновацій повинне містити розрахунок економічної ефективності з зазначенням в плані факторів і джерел економії.

8. План інвестицій і капітального будівництва.

Основним завданням даного розділу плану є обґрунтування рішень з нарощування виробничих потужностей і основних фондів, необхідних для забезпечення росту виробництва продукції, підвищення якості і вдосконалення технології і організації виробництва, а також здійснення будівництва об'єктів невикористаного призначення. Велика увага в плані повинна приділятися заходам щодо запобігання забрудненню навколишнього середовища і раціональному використанню природних ресурсів.

План інвестицій і капітального будівництва розробляється за наступними показниками: приріст виробничих потужностей за рахунок міроприємств по технічному переозброєнню; приріст виробничих потужностей за рахунок реконструкції; введення в дію виробничих потужностей за рахунок розширення діючих і будівництва нових об'єктів; введення в дію основних виробничих і невикористаних фондів (включаючи природоохоронні об'єкти); об'єм капітальних вкладень і будівельно-монтажних робіт; об'єм незавершеного будівництва; інші напрямки (об'єкти) інвестицій.

9. План з охорони природи і раціонального використання природних ресурсів. Цей розділ плану охоплює такі напрямки діяльності: охорону і раціональне використання водних ресурсів, земель, мінеральних і інших природних ресурсів, охорону повітряного басейну. План по охороні природи і раціональному використанню природних ресурсів повинен бути ув'язаний з "Планом інновацій" і "Планом інвестицій і капітального будівництва".

## **2. План соціального розвитку колективу.**

Цей розділ охоплює такі напрямки: зміну соціально-демографічної структури трудового колективу; покращення умов і охорони праці, зміцнення здоров'я працівників; покращення соціально-культурних і житлово-побутових умов працюючих; вдосконалення стилю і методів керівництва. При його складанні враховується думка громадських організацій, особливості даного виробництва, морально-психологічний клімат в колективі, умови праці і відпочинку працівників підприємства, рівень оплати праці і інші фактори.

## **3. Фінансовий план.**

Під час розробки цього розділу вирішуються завдання:

1. виявляються резерви і намічаються заходи з мобілізації ресурсів підприємства з метою найбільш раціонального використання виробничих потужностей, основних фондів і

оборотних засобів підприємства, забезпечення максимально можливого підвищення ефективності виробництва, його рентабельності, конкурентноздатності;

2. передбачається забезпечення підприємства фінансовими ресурсами, необхідними для здійснення виробничо-господарської діяльності, своєчасного здійснення міроприємств, що намічені в різних розділах плану;

1. визначаються фінансові взаємовідносини підприємства з державним бюджетом, банківською системою.

Фінансовий план підприємства розробляється у вигляді балансу доходів і витрат, розрахункових форм для визначення статей балансу. Тому він тісно пов'язаний з усіма розділами тактичного плану. Він виступає основою для розробки оперативних фінансових планів, включаючи платіжний календар.

## **2.6. Порядок розробки тактичного плану**

В процесі розробки тактичного плану проводяться такі роботи:

1. аналіз виконання плану за попередній період, де особлива увага повинна приділятися виявленню резервів виробництва і розробці міроприємств з покращення використання виробничих потужностей, економії матеріальних ресурсів, підвищення продуктивності праці, покращення якості і конкурентноздатності продукції;

2. збір пропозицій працівників підприємства по реалізації стратегії розвитку підприємства, підвищенню ефективності роботи;

3. вивчення заходів і обґрунтування планових рішень по всіх розділах плану.

Тактичний план зазвичай розробляється в декількох варіантах, з тим щоб вибрати з них найкращий, тобто той, що найбільш відповідає умовам реалізації залежно від ситуації, яка склалась у зовнішньому середовищі.

Тактичний план розробляється в два етапи. Перший підготовчий етап розпочинається за шість-сім місяців до початку планового року. На цьому етапі здійснюється техніко-економічний аналіз діяльності підприємства, вишуковуються резерви виробництва, розробляються прогресивні техніко-економічні норми і нормативи. На цьому етапі проводяться маркетингові дослідження, вивчається потреба у продукції, її якість, асортимент, конкурентноздатність. На основі отриманих даних складається проект плану і здійснюється обґрунтування його основних показників.

На другому етапі, за один-два місяці до початку планового періоду, розробляється кінцевий варіант плану, в якому розраховуються всі показники роботи підприємства, передбачені структурою плану. Планово-економічний відділ підприємства, виходячи з показників стратегічного плану, розраховує контрольні цифри по кожному розділу плану і доводить їх до всіх зацікавлених структурних підрозділів підприємства. Останні розробляють проекти окремих розділів плану. Після цього здійснюється їх взаємоув'язка, а при необхідності – коректування по ресурсах і строках виконання запланованих міроприємств. Кінцевий варіант затверджується першим керівником.

## ТЕМА 3

### ПЛАНУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

**3.1. Сутність, форми та структура інвестицій.**

**3.2. Класифікація показників економічної ефективності інвестицій.**

**3.3. Методи обґрунтування доцільності реальних інвестицій.**

**3.4. Фінансове забезпечення інвестиційної діяльності.**

### **3.1. Сутність, форми та структура інвестицій**

У Законі України «Про інвестиційну діяльність» інвестиції визначаються як всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті якої утворюється прибуток (доход) або досягається соціальний ефект.

Міжнародні стандарти обліку «Облік інвестицій» трактують інвестиції як частину активів, необхідних підприємству для нагромадження багатства (капіталу) шляхом

вкладення коштів, амортизації капіталу та одержання інших вигод. Отже, інвестиції – це вкладення коштів з метою нагромадження капіталу або одержання інших вигод. Майнові та інтелектуальні цінності складають об'єкти інвестування.

За формами власності інвестиції поділяються на:

- державні, що фінансуються з державного бюджету, місцевих бюджетів, державними підприємствами;
- приватні – кошти населення (індивідуальних інвесторів), комерційних структур, колективних підприємств;
- іноземні – запозичені і кредитні ресурси міжнародних інвестиційних інституцій, зарубіжних корпорацій і фірм;
- спільні – юридичних і фізичних осіб України та іноземних держав.

В залежності від строків освоєння інвестиції можуть бути довгостроковими (більше 3-х років), середньостроковими (до 3-х років) і короткостроковими (до одного року).

*Фінансові інвестиції* – це вкладення коштів у різні фінансові інструменти: фондові (інвестиційні) цінні папери, спеціальні (цільові) банківські вкладення, депозити та ін.

*Реальні інвестиції* – це вкладення у виробничі фонди (основні і оборотні). Переважно це вкладення у матеріальні активи – будівлі, споруди, устаткування, машини та інші товарно-матеріальні цінності, а також нематеріальні активи (патенти, ліцензії, “ноу-хау”, технічна, науково-практична, інструктивна, проектно-кошторисна документація та ін.).

Треба зауважити, що останнім часом визначаються такі нові форми інвестицій як інноваційні, інтелектуальні та екологічні.

*Інноваційні інвестиції* – це вкладання коштів у нематеріальні активи, що забезпечують розвиток науково-технічного прогресу і перевагу над конкурентами на ринку.

*Інтелектуальні інвестиції* – це капітал, вкладений у наукове дослідження тієї чи іншої сфери, або окремого товару, підготовку і перепідготовку кадрів.

*Екологічні інвестиції* – вкладення капіталу у розвиток очисних систем та інших природоохоронних заходів.

У плануванні, обліку й аналізі реальні (виробничі) інвестиції можуть групуватися за відтворювальною, технологічною, галузевою структурами, призначенням, джерелами фінансування.

Розглянемо більш детально структуру окремих видів реальних інвестицій.

*Відтворювальна структура* – відображає співвідношення інвестицій на нове будівництво (виробництво), розширення, реконструкцію, технічне переоснащення і підтримання потужностей діючих підприємств.

До нового відноситься будівництво комплексу об'єктів основного і обслуговуючого призначення заново створюваних підприємств.

Під розширенням діючих підприємств слід розуміти будівництво додаткових об'єктів, а також нових і розширення діючих окремих цехів і об'єктів основного, допоміжного і другорядних виробництв. Розширення діючого підприємства і зростання його виробничої потужності повинно здійснюватися в короткі строки і при менших витратах ніж створення аналітичних потужностей шляхом нового будівництва.

Реконструкція діючих підприємств – це перебудова існуючих цехів і об'єктів основного та обслуговуючого призначення, пов'язана із вдосконаленням виробництва і підвищенням його техніко-економічного рівня на основі досягнень науково-технічного прогресу.

Технічне переоснащення діючих підприємств – це комплекс заходів, спрямованих на підвищення техніко-економічного рівня окремих виробництв, цехів і дільниць на основі впровадження передової техніки і технології, модернізації та заміни застарілого і фізично зношеного устаткування новим, більш продуктивним.

*Технологічна структура* – це співвідношення між частинами затрат на основні роботи та іншими затратами. Більш прогресивною вважається та технологічна структура інвестицій, в якій переважає частка затрат на обладнання, інструмент, інвентар.

Метою технічного переоснащення діючих підприємств є інтенсифікація виробництва, збільшення виробничих потужностей, випуску продукції та поліпшення її якості при

одночасному зростанні продуктивності праці та скороченні кількості робочих місць, знижені матеріаломісткості, а також поліпшенні інших техніко-економічних показників діяльності підприємства в цілому. Спрямування інвестицій на підтримання потужностей діючих підприємств пов'язане з оновленням основних фондів.

Галузева структура характеризує розподіл інвестицій за галузями: у промисловість, сільське господарство, будівельну індустрію, транспорт і зв'язок, охорону здоров'я та ін. Прогресивною галузевою структурою вважається така структура, яка дозволяє забезпечити найшвидше виведення економіки країни з кризи.

*За призначенням* інвестиції поділяються на інвестиції виробничого і невиробничого призначення. Однією з найважливіших проблем, яка виникає в процесі здійснення інвестиційної діяльності, є пошук ефективних джерел і ресурсів фінансування інвестицій.

### **3.2. Класифікація показників економічної ефективності інвестицій**

Під економічною ефективністю розуміють співвідношення результату або ефекту й інвестиційних затрат. Результат стосовно до інтересів інвестора може представляти приріст національного доходу, економію суспільної праці, зниження поточних витрат, пов'язаних з виробництвом продукції або надання послуг, зростання прибутку підприємства, зниження енерго- і ресурсомісткості продукції та інші показники.

Серед показників економічної ефективності інвестицій в залежності від рівня інвесторських цілей виокремлюють показники: загальноекономічної, бюджетної, фінансової (комерційної) ефективності.

Показники загальноекономічної ефективності враховують результати і затрати, які виходять за межі прямих фінансових інтересів учасників інвестиційних проектів. Розрахунок показників загальноекономічної ефективності здійснюється з врахуванням прямих, супутних, суміжних та інших інвестиційних витрат.

*Прямі інвестиційні витрати* – це вкладання, необхідні безпосередньо для реалізації інвестиційного проекту (витрати придбання та монтаж устаткування, проектно-дослідні роботи та ін.).

*Супутні інвестиційні витрати* – вкладення в інші об'єкти реконструкція, яких необхідна для нормального функціонування основного об'єкта. Супутні інвестиції потрібні для та реконструкції доріг, створення автоспоживачів, спорудження ліній електропередач та ін.

*Суміжні інвестиції* – це інвестиції в суміжні галузі, які забезпечують основними та оборотними активами виробництво (реконструкцію). Суміжні інвестиції можуть направлятися на зростання потужностей підприємств, розвиток енергетичної й сировинної бази, охорону навколишнього середовища тощо.

До інших інвестицій відносять витрати на проїзд робітників та їх сімей, підготовку кадрів, на збільшення оборотних активів та інші одноразові витрати.

Показники *бюджетної ефективності* відображають вплив результатів від здійснення інвестиційного проекту на доходи та витрати відповідно для державного, регіонального або місцевого бюджету. Бюджетний ефект визначається з урахуванням перевищення доходів відповідного бюджету над витратами.

До складу бюджету відносять збільшення (зменшення) податкових надходжень, плату за користування природними ресурсами, митні, акцизні збори, емісійні доходи від випуску цінних паперів тощо. До доходів бюджету належать також надходження у позабюджетні фонди: пенсійний фонд, фонд зайнятості, соціального страхування. Витрати бюджету зумовлені прямим бюджетним фінансуванням реалізації інвестиційного проекту.

Показники *фінансової (комерційної) ефективності* відображають фінансові наслідки реалізації інвестиційних проектів для їх безпосередніх учасників. Фінансова ефективність може визначатися як для проекту в цілому, так і для окремих його учасників з урахуванням їхніх вкладень. Фінансова ефективність проекту визначається співвідношенням фінансових витрат і результатів, що забезпечують потрібну норму дохідності.

Крім названих показників набувають значення соціальні, екологічні та ресурсні показники інвестиційних проектів.

### 3.3. Методи обґрунтування доцільності реальних інвестицій

Для оцінки загальної економічної ефективності інвестиційних проектів може використовуватися система показників, основними з яких є інтегральний ефект, індекс рентабельності інвестицій, норма рентабельності інвестицій, строк окупності інвестицій.

Інтегральний ефект – це сума різниці результатів, затрат і інвестиційних вкладень за розрахунковий період, приведених до поточного моменту.

Метод розрахунків буде залежати від того, чи здійснюються інвестиції в межах року чи впродовж декількох років. Якщо інвестиції здійснюються впродовж двох і більше років, то інтегральний ефект розраховується за формулою:

$$E_{\text{инт}} = \sum_{t=0}^{T_p} (R_t - Z_t - K_t) \cdot \eta_t, \quad (3.1)$$

де  $R_t$  – результат в  $t$ -й рік;  $Z_t$  – затрати в  $t$ -й рік;  $K_t$  – інвестиції в  $t$ -й рік;  $\eta_t$  – коефіцієнт дисконтування;  $T_p$  – розрахунковий період.

Величина коефіцієнта дисконтування ( $\eta_t$ ) при постійній нормі дисконту визначається за формулою:

$$\eta_t = 1 / (1 + E_n)^t, \quad (3.2)$$

де  $E_n$  – нормативний коефіцієнт дисконту.

На підприємствах під економічним результатом ( $R_t$ ) приймається виручка від реалізації продукції, а також від надання різних послуг.

Затрати ( $Z_t$ ) при визначенні показників ефективності враховують: поточні затрати (без амортизації), податки і інші не інвестиційні витрати.

Якщо інвестиції здійснюються в межах року, то річний інтегральний ефект розраховують за формулою:

$$E_{\text{инт}} = \frac{R - Z}{E} - K_0, \quad (3.3)$$

де  $R$  – річний результат;  $Z$  – річні затрати.

Другим показником загальної економічної ефективності інвестицій є індекс рентабельності інвестицій. Він визначається як відношення суми приведеної різниці результату і затрат до величини капітальних вкладень.

$$I_p = \frac{\sum_{t=0}^{T_p} (R_t - Z_t) \cdot \eta_t}{\sum_{t=0}^{T_p} K_t \eta_t} \quad (3.4)$$

Індекс рентабельності інвестиційних вкладень пов'язаний з інтегральним ефектом. Якщо інтегральний ефект інвестицій  $E_{\text{инт}}$  позитивний, то індекс рентабельності  $I_p > 1$ , і навпаки. При  $I_p > 1$  інвестиційний проект вважається економічно ефективним. Якщо  $I_p < 1$ , то проект не ефективний. Якщо інвестиції здійснюються в межах одного року і при постійних в періоді результатах затрат і нормі, то індекс дисконту рентабельності може бути виражений таким чином:

$$I_p = \frac{R - Z}{E \cdot K_0}, \quad (3.5)$$

де  $K_0$  – інвестиції в межах 1 року.

Норма рентабельності інвестицій ( $E_p$ ) представляє ту норму дисконту, при якій величина приведеної різниці результату і затрат дорівнює приведеним капітальним інвестиціям. Норму рентабельності інвестицій знаходять шляхом рішення рівняння

$$\sum_{t=0}^{T_p} R_t - Z_t / (1 + E_p)^t = \sum_{t=0}^{T_p} K_t / (1 + E_p)^t. \quad (3.6)$$

Норма рентабельності інвестицій при  $R_t = \text{const}$ ,  $Z_t = \text{const}$  і одноразових капітальних вкладеннях становить:

$$E_p = \frac{R - 3}{K_0}. \quad (3.7)$$

Отриману розрахункову величину  $E_p$  порівнюють з нормативним коефіцієнтом. Приймають до впровадження проект, якщо  $E_p \geq E_n$ .

Строк окупності реальних інвестицій ( $T_o$ ) визначається як відношення капітальних інвестицій до результату за мінусом затрат:

$$T_o = \frac{K_o}{R - 3}. \quad (3.8)$$

До реалізації приймається той варіант, при якому строк окупності мінімальний.

Після розрахунків загальної ефективності необхідно зробити розрахунки за варіантами можливого прийняття рішення. Для цього використовують показники порівняльної економічної ефективності. В даному випадку застосовують формулу приведених затрат. Із декількох можливих варіантів приймають той варіант при якому сума приведених затрат є найменшою

$$\Pi_i = C_i + E_n I \rightarrow \min ,$$

де  $E_n$  – нормативний коефіцієнт економічної ефективності;  $I_i$  – обсяг інвестицій  $i$ -го варіанту;  $C_i$  – річні експлуатаційні затрати по  $i$ -му варіанту.

Якщо порівнюють декілька варіантів, то приймають той варіант, в якому найменше значення приведених затрат.

В окремих випадках, коли ми маємо два варіанти. Вибір кращого розраховується наступним чином.

$$E = \frac{C_1 - C_2}{KB_2 - KB_1}, \quad (3.9)$$

де  $C_1, C_2$  – собівартість робіт (послуг) відповідно за I і II варіантами;  $KB_1, KB_2$  – інвестиції відповідно за I і II варіантами.

В тих випадках, коли декілька варіантів можливої реалізації проекту не співпадають в часі, тобто вони можуть бути реалізовані в різні строки і поточні затрати теж змінюються в часі, то по кожному варіанту затрати необхідно приводити до поточного моменту ( $K_{np}$ )

$$K_{np} = \frac{1}{(1 + E_{н.н.})^t}, \quad (3.10)$$

де  $E_{н.н.}$  – норма дисконту для приведення різноперіодичних витрат до поточного періоду;  $t$  – період часу приведення, роки.

Приймається той варіант, по якому ця величина буде самою найменшою.

При обґрунтуванні доцільності проведення реконструкції і технічного переозброєння діючого підприємства по відношенню до нового будівництва можна використати формулу:

$$E_{рек} = \frac{O_1 C_1 - (O_0 C_0 + O_2 C_2)}{I_2 - I_1}, \quad (3.11)$$

де  $O_0, O_1, O_2$  – річний обсяг продукції відповідно на діючому до реконструкції підприємстві, після його реконструкції та на новому підприємстві;  $C_0, C_1, C_2$ , – собівартість одиниці продукції відповідно на цих же підприємствах;  $I_1, I_2$  – інвестиції відповідно на реконструкцію і нове будівництво підприємства.

Економічна суть наведеної формули полягає в зіставленні одноразових (капітальних) і поточних (експлуатаційних) затрат в різних умовах.  $O1C1$  – це щорічні витрати на виробництво збільшеного обсягу продукції на діючому підприємстві після його реконструкції;

$O0C0 + O2C2$  – такі ж затрати на діючому (без реконструкції) і новому підприємстві.

Якщо  $E \leq E_n$  то ефективною буде реконструкція діючого підприємства, в іншому випадку – нове будівництво.



Викладений підхід служить інструментом пошуку напрямів підвищення ефективності виробництва на основі здійснення реконструкції і технічного переозброєння діючих підприємств.

### **3.4. Фінансове забезпечення інвестиційної діяльності**

Однією з найбільш важливих проблем, яка виникає в процесі здійснення інвестиційної діяльності, є пошук ефективних джерел і ресурсів фінансування інвестицій.

Джерелами для здійснення інвестицій можуть бути як власні, так і різного роду залучені кошти. Закон України «Про інвестиційну діяльність» визначає такі джерела фінансування інвестицій:

- власні фінансові ресурси інвестора (прибуток отриманий від реалізації продукції (робіт, послуг), від інших видів господарської діяльності та реалізації не використовуваних у виробництві товарно-матеріальних цінностей; амортизація, відшкодування збитків від аварій, стихійного лиха, грошові нагромадження і заощадження громадян, юридичних осіб тощо);
- позичкові фінансові кошти інвестора (облігаційні позики, банківські та бюджетні кредити);
- залучені фінансові кошти інвестора (кошти, одержані від продажу акцій, пайові та інші внески громадян і юридичних осіб);
- бюджетні інвестиційні асигнування;
- благодійні внески, пожертвування організацій, підприємств, громадян;
- кошти іноземних партнерів, в тому числі гранти;
- доходи від приватизації державного майна;
- собівартість продукції (робіт, послуг);
- інші джерела, не заборонені чинним законодавством.

Усі джерела фінансування можна в основному поділити на 3 групи:

а) централізовані джерела (кошти державного бюджету, бюджетні позички та позабюджетні фонди);

б) внутрішні джерела (кошти державних підприємств та приватних підприємств, що спрямовуються на інвестиції).

Сьогодні все більшого значення набуває третя група – зовнішні джерела фінансування (іноземні позики Уряду, іноземні кредитні лінії з державним посередництвом, іноземні комерційні кредити та кредити з комерційним посередництвом і прямі іноземні інвестиції). Величина кожного з цих джерел визначаються рівнем розвитку споживчого і грошового ринків, зайнятістю, бюджетною політикою і в цілому характером ринкової кон'юнктури.

В умовах ринку найбільша частка у складі джерел фінансування інвестицій належить власним фінансовим ресурсам підприємства — прибутку, амортизації, іншим коштам.

Залучені позичкові кошти виступають як важливе джерело капітальних вкладень, що використовуються, як правило, для реалізації технічних програм, інвестиційних проектів і розраховані на тривалий період.

Вибір джерела фінансування заходів технічного та організаційного розвитку підприємства залежить від характеру заходу, терміну його впровадження, потреби у фінансових ресурсах.

Наприклад, фінансування великих інвестиційних проектів, технічних програм, які мають важливе народногосподарське, галузеве або територіальне значення, здійснюється за рахунок бюджетних асигнувань, пільгового кредитування під гарантії органів державної влади.

Фінансування заходів внутрішньовиробничого значення (технічне переозброєння, ремонт основних засобів, модернізація, освоєння нових видів продукції), впровадження яких пов'язане із значними фінансовими ресурсами, відбувається за рахунок прибутку, амортизаційних відрахувань. При цьому можуть використовуватися кошти кредитних установ.

Заходи, на реалізацію яких необхідні порівняно невеликі кошти, фінансуються за рахунок собівартості продукції (виконання ремонтно-профілактичних робіт, поліпшення умов праці, підвищення кваліфікації праці).

Витрати на всі види ремонтів покриваються за рахунок кількох джерел: по-перше, віднесення цих витрат на собівартість продукції підприємства з включенням їх до складу валових витрат. Згідно законодавства України підприємствам всіх форм власності надано право впродовж року відносити до валових витрат будь-які витрати, пов'язані з поліпшенням основних засобів (ремонт, реконструкція, модернізація), у сумі не більше 5 відсотків сукупної балансової вартості основних засобів на початок року. По-друге, за рахунок інших джерел із віднесенням вартості ремонтів на збільшення балансової вартості основних засобів.

#### ТЕМА 4.

### ПЛАНУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ОНОВЛЕННЯ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

**4.1. Інноваційний процес як спосіб досягнення стратегічних цілей підприємства.**

**4.2. Планування технічного та організаційного розвитку підприємства.**

**4.3. Методика визначення економічної ефективності організаційно-технічних заходів.**

#### **4.1. Інноваційний процес як спосіб досягнення стратегічних цілей підприємства.**

Сталий розвиток підприємства у тривалій перспективі, забезпечення його конкурентоспроможності в умовах посилення ринкової боротьби неможливі без цілеспрямованого формування адекватного техніко-технологічного й організаційного рівня компанії. Водночас реалізація стратегічних планів, спрямованих на досягнення довгострокових цілей компанії, полягає в розробленні та впровадженні відповідних продуктових, технічних, технологічних, організаційних та інших інновацій. Отже, планування організаційно-технічного розвитку (ОТР) підприємства безпосередньо пов'язане з його інноваційною діяльністю, а результати останньої знаходять своє відображення в організаційно-технічному рівні виробництва.

Серед розмаїття можливих інновацій у контексті ОТР варто насамперед звернути увагу на технологічні, що пов'язані з методами виробництва, та нетехнологічні, які стосуються організаційно-управлінських та фінансово-економічних аспектів діяльності підприємства. Інновації можуть бути стратегічного або тактичного спрямування, принципово новими (базовими) чи поліпшувальними. Останнім часом виокремлюють техно-інновації, що спрямовані на підвищення техніко-технологічного рівня підприємства, та бізнес-інновації, що стосуються нових технологій ведення бізнесу (економічні, фінансові, структурні, організаційні). Тож, інновації можливі й навіть необхідні в будь-якій сфері діяльності підприємства - маркетинговій, виробничій, фінансовій, збутовій, науково-дослідній, управлінській.

Об'єктами інновацій на підприємстві можуть виступати: продуктовий портфель (види продукції та послуг); маркетингова й збутова діяльність; матеріальні ресурси, що споживаються; якість продукції підприємства в цілому; засоби виробництва; методи й технологія виробництва; організація праці та процесів; персонал підприємства й соціальна інфраструктура; системи та методи управління (у функціональних сферах і на підприємстві в цілому); організаційні структури; інформаційні системи; інші сфери діяльності.

Значна частина названих об'єктів інновацій (наприклад, якість продукції та підприємства в цілому, засоби виробництва, методи й технологія виробництва, організація праці й процесів) зумовлює технічний та організаційний розвиток підприємства.

Технічний розвиток виробництва полягає у створенні та підвищенні рівня техніко-технологічного потенціалу, який би відповідав поточним і стратегічним цілям підприємства.

Організаційний розвиток, що сприяє ефективнішому функціонуванню виробничих процесів і підприємства в цілому, здійснюють удосконалення наявних та впровадженням нових управлінських технологій, методів і форм організації праці й виробництва. Тому план

ОТР має міжфункціональний характер і вміщує як плани інноваційної діяльності, якою займаються науково-дослідні та дослідно-конструкторські підрозділи, так і проекти технічної та інших служб щодо ремонту обладнання, заміни застарілого устаткування, підвищення якості продукції, поширення передових методів організації праці тощо. Він виконує такі основні ролі:

- *по-перше*, відображає стратегію і тактику підприємства у сфері інноваційної діяльності, яка є чинником створення конкурентних переваг, формування й розвитку потенціалу фірми;
- *по-друге*, формує портфель проектів, реалізація яких має забезпечити виконання стратегічних планів компанії;
- *по-третє*, узагальнює план заходів, що є «підтримуючими» для досягнення запланованих підприємством обсягів продажу, їхнього ресурсного, кадрового, організаційного забезпечення.

#### **4.2. Планування технічного та організаційного розвитку підприємства**

Ефективна система планування ОТР ґрунтується на таких принципах:

- єдність фінансово-економічних, маркетингових, науково-технічних і соціальних завдань розвитку підприємства;
- взаємозв'язок і узгодженість стратегічних та поточних цілей та напрямів діяльності підприємства;
- альтернативність визначення, всебічне обґрунтування способів досягнення поставлених завдань і вибір оптимальних рішень;
- бюджетна й ресурсна забезпеченість розроблених планів;
- комплексність, безперервність як взаємозв'язок і послідовність, змінність у плануванні;
- гнучкість і еластичність як адаптивність планів щодо можливих відхилень або зміни внутрішнього чи зовнішнього середовища.

Планування ОТР передбачає формування комплексу планів, які мають різне спрямування за цілями, предметом, рівнями, змістом і періодом планування, зокрема:

- за кінцевим результатом: продуктиві; техніко-технологічні; організаційні; інформаційних технологій; соціальні; економічні;
- за змістовим спрямуванням: тематичні плани (портфель проектів); бізнес-плани (обґрунтування інновацій); проектні плани (реалізації проектів).

Для кожного конкретного підприємства структура та зміст плану ОТР як комплексу зведених проектів з упровадження інновацій, поліпшення технічного стану підприємства та організації виробництва визначається такими основними чинниками:

- обраною інноваційною стратегією компанії;
- масштабною запланованих стратегічних змін;
- відповідністю поточного рівня ОТР установленим довгостроковим цілям;
- обсягами операційної діяльності підприємства;
- стадією життєвого циклу компанії та її галузевою належністю;
- ресурсними, у тому числі фінансовими, можливостями фірми.

План ОТР - це перелік проектів чи заходів (із зазначенням назви й керівника проекту, строків початку та закінчення, бюджету, місця впровадження й очікуваних результатів), згрупованих у такі основні розділи:

##### *Розділ 1. Науково-дослідні та проектно-конструкторські роботи*

У цьому розділі подають перелік дослідницьких і конструкторських проектів, які виконуються в рамках інноваційної діяльності підприємства власними фахівцями та в межах науково-технічної інтеграції у співпраці із зовнішніми партнерами.

##### *Розділ 2. Підвищення якості продукції, сервісного обслуговування клієнтів*

Цей розділ відображає довгострокові та поточні заходи підприємства щодо підвищення ступеня задоволення клієнтів якістю продукції та послуг, що надаються. Ця діяльність спрямовується як на підвищення рівня певних характеристик продукції та послуг

(технічні параметри, дизайн, упаковка, час відповіді на запит щодо обслуговування) та їх офіційне підтвердження шляхом сертифікації, так і створення відповідних організаційних умов — упровадження сучасних систем і методів управління якістю продукції та підприємства, залучення партнерів — постачальників і клієнтів — до вирішення цих завдань. Основними напрямками такої діяльності можуть виступати: підвищення рівня якості та сертифікація продукції; підвищення рівня сервісного обслуговування; упровадження статистичних методів контролю якості; побудова, сертифікація та вдосконалення систем якості; аудит систем якості та продукції постачальників.

### *Розділ 3. Підвищення техніко-технологічного потенціалу*

У цьому розділі зводять усі технічні й технологічні новації, що підлягають впровадженню, разом із рутинними заходами з ремонту, модернізації, заміни устаткування й оснащення. Проекти зі збільшення потужностей, які відображаються в цьому розділі, також можуть або мати інноваційний характер (ґрунтуватися на нових технологіях і обладнанні), або ж дублювати вже апробовані процеси виробництва. Групування цих проектів може мати такий вигляд: механізація й автоматизація виробництва; упровадження нових видів устаткування та оснащення; модернізація виробництва й заміна застарілого устаткування; удосконалення діючих і впровадження нових технологічних процесів та технологій; упровадження ресурсозберігаючих заходів і технологій; розширення потужностей.

### *Розділ 4. Заходи з охорони й оздоровлення навколишнього середовища*

Напрями природоохоронної роботи безпосередньо пов'язані з технічною та технологічною базою підприємства й мають охоплювати заходи, що нівелюють шкідливий вплив діяльності підприємства на довкілля. Основні підрозділи можуть відображати проекти зі: скорочення шкідливих викидів в атмосферу; зменшення рівня забруднення землі та стічних вод; застосування екологічно безпечних технологій та устаткування; упровадження стандартів серії iso 14000.

### *Розділ 5. Упровадження заходів з наукової організації праці*

Проекти та заходи цього розділу плану ОТР спрямовано на підвищення ефективності організації праці, робочих місць і процесів, створення безпечних умов роботи і приведення кількості працівників у відповідність до прогресивних обґрунтованих норм, вони можуть формуватися за такими напрямками: упровадження сучасних методів організації робочих місць; удосконалення розподілу та кооперації праці; скорочення рівня ручної праці, шкідливих умов роботи; удосконалення нормування й оплати праці, у тому числі впровадження обґрунтованих норм і нормативів праці; поліпшення умов праці, у тому числі заходи з охорони праці та техніки безпеки; підвищення культури виробництва.

*Розділ 6. Удосконалення планування й організації виробництва, функціональних та загальнокорпоративних систем управління підприємством*

Цей розділ відображає розвиток систем управління виробництвом, функціональними сферами діяльності й підприємством у цілому. Він може охоплювати напрями, пов'язані з удосконаленням форм і методів організації виробництва, його спеціалізацією, кооперацією, аутсорсингом; упровадженням сучасних інструментів управління функціональними сферами, наприклад, системи бюджетування, формування ефективної системи звітності в межах управлінського обліку, розвиток тих чи інших форм збутових мереж, упровадження нової системи оплати праці, компенсаційного пакета тощо.

### *Розділ 7. Упровадження сучасних інформаційних технологій*

Цей напрям відображає зусилля компанії з застосування програмного забезпечення та інформаційних технологій в операційній і управлінській діяльності, що стає в умовах ринку, конкуренції, прискорених змін істотним чинником гнучкості та мобільності підприємства, ефективності управлінських рішень, підвищення рівня керованості та прозорості всіх процесів.

Для зведення основних розділів плану ОТР в єдиний документ може бути рекомендована така його форма (табл.4.1).

Таблиця 4.1

Форма плану організаційно-технічного розвитку (ОТР)

Назва розділу плану ОТР проекту (заходу)	Мета проекту (заходу)	Кінцевий результат	Підрозділ, де здійснюється проект (захід)	Дати початку й закінчення	Бюджет проекту	Менеджер проекту
1	2	3	4	5	6	7

Планування технічного розвитку виробництва повинно бути спрямоване на: зниження собівартості виробництва, зростання продуктивності праці; підвищення рентабельності виробництва.

Основними показниками плану технічного розвитку і підвищення ефективності виробництва є:

- перелік організаційно-технічних заходів за основними напрямками науково-технічного прогресу;
- обсяг впровадження окремих заходів з визначенням строків і відповідальних за їх виконання, включаючи всіх виконавців по освоєнню і впровадженню нової техніки;
- ефективність заходів за формами її прояву на одиницю виміру, яка відповідає характеру планових організаційно-технічних заходів, і на весь обсяг впровадження;
- планові витрати на впровадження заходів по технічному розвитку виробництва, у тому числі за рахунок фонду розвитку власних коштів, кредитів банку та інших джерел;
- премії за виконання завдань по новій техніці.

План ОТР може бути як довгостроковим (стратегічним), так і поточним - як конкретизація проектів і заходів на поточний період (рік). Цей план має міжфункціональний характер і об'єднує діяльність усіх підрозділів, що відповідають за реалізацію тих чи інших проектів і заходів, спрямованих на ОТР компанії. Він формується або в межах департаменту розвитку компанії, якщо такий існує, або зводиться в єдиний документ службою, відповідальною за планування на підприємстві, на основі пропозицій, що їх подають залучені до цих процесів департаменти, відділи, підрозділи.

**У перспективному плані технічного розвитку і підвищення ефективності виробництва** визначаються основні напрями науково-технічного прогресу, встановлюються завдання по впровадженню нової техніки і підвищенню рівня її використання на перспективу, визначається сума коштів на розвиток техніки, оптимізуються затрати на її створення.

**У річних планах** визначаються конкретні організаційно-технічні заходи щодо підвищення технічного рівня та інтенсифікації виробництва на плановий рік і розраховується їх ефективність. При цьому ефективність організаційно-технічних заходів проявляється в декількох формах: скорочення тривалості виробництва; зменшення трудових витрат або підвищення продуктивності праці; економія матеріальних витрат, у тому числі економія металу, лісоматеріалів, цементу в натуральних показниках; зниження собівартості продукції, (робіт, послуг) за калькуляційними статтями витрат; прискорення оборотності оборотних активів. В організаційно-технічних заходах, реалізація яких вимагає капітальних вкладень, розраховується річний економічний ефект на основі різниці приведених затрат.

При цьому потрібно розрізнити ефективність заходів за формами її прояву на одиницю вимірювання і загальну економію на весь обсяг впровадження заходів згідно плану технічного розвитку і підвищення ефективності виробництва. Ефективність організаційно-технічних заходів на одиницю вимірювання – це норматив ефективності того чи іншого заходу.

Склад показників, які характеризують нормативну ефективність організаційно-технічних заходів, розрізняється в залежності від їх призначення. Зокрема, для перспективного планування вони можуть мати більш широкий набір форм прояву ефективності з врахуванням розвитку науково-технічного прогресу, а для річного планування - набір нормативів повинен відповідати досягнутому технічному рівню. Нормативи ефективності заходів в складі перспективного плану необхідно систематично переглядати з врахуванням технічного розвитку виробництва.

### 4.3. Методика визначення економічної ефективності організаційно-технічних заходів

Економічна ефективність визначається в основному за такими показниками як: скорочення затрат праці (або підвищення продуктивності праці); зниження собівартості продукції (приріст прибутку). Ці показники доповнюються показником економії матеріальних витрат в результаті впровадження нової техніки. Методи розрахунку ефективності за названими показниками мають свої особливості. Розрахунок ефективності оргтехзаходів щодо скорочення затрат праці здійснюється за формулою:

$$E_T = (t_{\bar{o}} - t_n) \cdot \left( \frac{Q_n}{O_n^e} - \frac{Q_{\bar{o}}}{O_{\bar{o}}^e} \right) \cdot O_n^e, \quad (4.1)$$

де  $t_{\bar{o}}$ ,  $t_n$  – трудомісткість одиниці даного виду виробництва продукції до і після впровадження оргтехзаходу;  $Q_n$ ,  $Q_{\bar{o}}$ , –обсяги впровадження заходу в натуральних показниках в плановому і попередньому періодах;  $O_n^e$ ,  $O_{\bar{o}}^e$  – обсяги випуску продукції, відповідно у плановому і попередньому періодах.

Економія трудовитрат ( $\Delta Q'_i$ ) по  $i$ -му заходу впровадження нової техніки розраховують за формулою

$$\Delta Q'_i = (Q_{1t} - Q_{2t}) \cdot A_{2i}, \quad (4.2)$$

де  $Q_{1t}$ ,  $Q_{2t}$  – трудові витрати до і після впровадження нової техніки на одиницю обсягу виробництва  $i$ -го заходу, люд.-дні. При діленні  $\Delta Q'_i$  на річний фонд робочого часу (дні) одержують відносне скорочення чисельності робітників  $\Delta Q_i$ , осіб;  $A_{2i}$  – річний обсяг виробництва згідно нового заходу у відповідних одиницях.

Ріст продуктивності праці ( $\Pi_i$ ) від впровадження окремого заходу в цілому по організації

$$\Pi_i = \frac{\Delta Q_i}{C_{\bar{o}} - \Delta Q_i} \cdot 100\%, \quad (4.3)$$

де  $\Delta Q_i$  – відносне зниження чисельності робітників від впровадження  $i$ -го заходу, люд.-рік;  $C_{\bar{o}}$  – середньооблікова чисельність робітників у попередньому (базовому) році, осіб.

Ріст продуктивності праці ( $\Pi$ ) за рахунок реалізації плану технічного розвитку в цілому по організації

$$\Pi = \frac{\sum \Delta Q_i}{C_{\bar{o}} - \sum \Delta Q_i} \cdot 100\%, \quad (4.4)$$

де  $\sum \Delta Q_i$  – сумарне зниження трудових витрат в цілому за планом, люд.-рік.

Економія по всьому комплексу організаційно-технічних заходів, спрямованих на скорочення затрат праці ( $E_{T_3}$ ) визначається як сума результатів, які досягаються від впровадження кожного окремого заходу

$$E_{T_3} = \sum_{i=1}^n E_{T_i} = \sum_{i=1}^n (t_{\bar{o}i} - t_{ni}) \cdot \left( \frac{Q_{ni}}{O_n^e} - \frac{Q_{\bar{o}i}}{O_{\bar{o}}^e} \right) \cdot O_n^e \quad (4.5)$$

Розрахунок ефективності оргтехзаходів, спрямованих на зниження собівартості продукції, здійснюється за формулою:

$$E_c = O^p [C_1 - C_2] - E_n \Delta KB, \quad (4.6)$$

де  $O^p$  – обсяг виробництва, який виконується з врахуванням заходу (у відповідних фізичних одиницях виміру);  $C_1$ ,  $C_2$  – собівартість одиниці обсягу виробництва продукції відповідно до і після впровадження організаційно-технічного заходу;  $E_n$  – нормативний коефіцієнт ефективності інвестицій;  $\Delta KB$  – приріст інвестицій на одиницю впровадження оргтехзаходу.

Приріст прибутку від впровадження заходів по новій техніці визначають за формулою

$$\Delta \Pi_i = (\Pi_2 - C_2) A_2 - (\Pi_1 - C_1) A_1, \quad (4.7)$$

де  $\Pi_2$ ,  $C_2$  – вартість за договірною ціною і собівартість одиниці виробництва продукції при впровадженні нової техніки, грн.;  $\Pi_1$ ,  $C_1$  – теж до впровадження нової техніки (в попередньому періоді).

При впровадженні нової техніки для виробництва, яке не здійснюється в попередньому (базовому році), річний прибуток буде визначатися

$$П = (Ц_2 - C_2) A_2, \quad (4.8)$$

Якщо змінюється обсяг впровадження  $i$ -го заходу нової техніки економія трудових затрат ( $\Delta Q_i$ ) становитиме

$$\Delta Q_i = \Delta q_i A_{2i} \left( 1 - \frac{\gamma_1}{\gamma_2} \right), \quad (4.9)$$

де  $\Delta q_i$  – економія трудових затрат на одиницю продукції, люд.-дні;  $\gamma_1, \gamma_2$  – питома вага заходу в загальному обсязі даного виду виробництва продукції відповідно у попередньому (базовому) і плановому році, відсотках.

## ТЕМА 5.

### ПЛАНУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА І ЗБУТУ ПРОДУКЦІЇ

#### 5.1. Планування реклами і збуту продукції.

#### 5.2. Планування виробничої програми підприємства.

#### 5.3. Забезпечення операційної діяльності виробничою потужністю.

#### 5.4. Методика обґрунтування потреби у виробничих ресурсах.

##### 5.1. Планування реклами і збуту продукції.

Після розгляду маркетингових досліджень необхідно звернути увагу на рекламу.

Реклама потребує значних витрат, а тому мусить бути ретельно спланованою.

У процесі планування (розробки програми рекламування) проводиться:

- ідентифікація цільового ринку, тобто визначення особливостей цільових споживачів (спосіб життя, моральні та духовні цінності, які газети читають та ін.);

- визначення цілей реклами;

- розробка текстової частини реклами;

- вибір видів носіїв реклами;

- складання графіка рекламування;

- встановлення рекламного бюджету.

Обґрунтування вибору рекламних засобів проводиться залежно від цілей реклами, її носіїв і пов'язано із показником вартості реклами на 1000 осіб. Більш широке охоплення слухачів або читачів реклами зменшує її вартість. У цьому відношенні ефективніша реклама по радіо або телебаченню.

Залежно від цілей реклами та її носіїв формується рекламний бюджет. Є кілька підходів до його розрахунку:

- виходячи з мети та завдань підприємства, тобто вкладають таку суму грошей, яка необхідна для досягнення поставленої мети;

- виходячи з принципу «попередні асигнування плюс певний процент», коли фірми посилюють свою діяльність на ринку (наприклад, на стадії розгортання виробництва);

- метод конкурентного паритету, тобто асигнувати на рекламу суму не меншу, ніж конкуренти фірми;

- принцип «певний процент від суми продажу» ставить у залежність суму асигнувань на рекламу від її ефективності;

- бюджет на рекламу може формуватися на основі функції впливу реклами, яка описує зв'язок між такими факторами: вхідними (кошторис на рекламу) і вихідними (наприклад, ступінь популярності товару чи фірми, або збільшення обсягу збуту продукції).

У плані рекламної діяльності підприємства вказуються основні види реклами, конкретні рекламні засоби, які будуть застосовуватись у плановому періоді, їхній наклад або кількість необхідного часу мовлення, кількість охоплених споживачів, вартість рекламних послуг, терміни подачі рекламних матеріалів.

Після розгляду реклами необхідно приділити увагу плануванню збуту продукції.

При плануванні збуту продукції потрібно:

- провести маркетингові дослідження;

- визначити етап життєвого циклу, на якому знаходиться кожний товар, що впливає на обсяг його збуту;

- визначити фактори і ступінь їхнього впливу на збут продукції підприємства.

У процесі досліджень ринку з'ясовують: де найбільший обсяг продажу продукції підприємства; який розмір ринку конкретної продукції в цілому; хто конкуренти, яка їхня стратегія; хто покупці; які відгуки покупців на продукцію підприємства.

Особлива увага приділяється аналізу динаміки та структури споживчого попиту, його прогнозуванню. При вивченні попиту на продукцію визначаються:

1) загальна місткість ринку протягом планового періоду -  $Q$ :

$$Q = nqr, \quad (5.1)$$

де  $n$  - кількість покупців товару;  $q$  - середня кількість покупок одного покупця;  $r$  - середня ціна товару.

2) місткість територіального ринку, де розміщено підприємство;

3) результати ринкового тестування, яке проводиться з метою вивчення можливостей реалізації нового товару;

4) результати аналізу даних про реалізацію продукції в минулих роках.

Обсяги збуту продукції плануються на основі договорів, що укладаються між виробником і споживачами, та інших замовлень. Підприємства частіше виробляють декілька видів товарів. Щоб постійно підтримувати його виробничу програму на відповідному рівні, необхідно весь час аналізувати у рамках так званих моделей асортиментних портфелів умови росту та конкурентоспроможності окремих видів товарів для загальної оцінки перспектив пропозиції підприємства.

При плануванні обсягів збуту продукції підприємство орієнтується на загальний попит на таку продукцію на ринку, але при цьому необхідно також з'ясувати, як впливають на попит різні фактори (детермінанти) попиту з метою збільшення збуту продукції. Вони діляться на дві групи:

- основні параметри впливу на збут: ціна товару, якість і упаковка, сервісне обслуговування, канали поширення, місце розташування підприємства, фірмовий асортимент;

- додаткові параметри впливу на збут: реклама, діяльність продавців і торгових агентів.

План збуту продукції визначають, виходячи з обсягу товарної продукції з урахуванням зміни нереалізованих залишків на початок і кінець розрахункового періоду.

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

$$РП = ТП + НРПп - НРПк, \quad (5.2)$$

де РП - плановий обсяг реалізації (збуту), тис. грн; ТП - плановий обсяг товарної продукції, тис. грн; НРПп - залишки нереалізованої продукції на початок планового періоду, тис. грн; НРПк - залишки нереалізованої продукції на кінець планового періоду, тис. грн.

Плановий обсяг збуту продукції визначається у діючих цінах на час складання плану. Фактичний обсяг реалізованої продукції визначається:

- за фактично діючими цінами протягом звітного періоду; це необхідно для розрахунку валового прибутку від реалізації продукції;

- за плановими цінами - для оцінки виконання плану зі збуту продукції.

Реалізація продукції потребує певних витрат, які включаються у собівартість кожного виробу і всієї реалізованої продукції. Витрати, пов'язані зі збутом продукції, плануються і визначаються фактично за звітний період у статті «витрати на збут». Вони розраховуються на плановий період і включаються у кошторис витрат. На конкретну продукцію витрати на збут відносяться по різному, залежно від того, які це витрати: прямі чи непрямі. Прямі витрати можна обчислити безпосередньо на окремі вироби (витрати на тару, пакування, рекламу, транспортування у зазначений район ринку). Непрямі витрати (комісійні виплати організаціям збуту, дослідження ринку та виявлення потреби у продукції, проведення



ярмарків, презентації товару та інші маркетингові витрати) при калькулюванні собівартості окремих виробів розподіляються між виробами пропорційно виробничій собівартості.

## 5.2. Планування виробничої програми підприємства

Важливим розділом поточного плану підприємства є виробнича програма або план виробництва і реалізації продукції. Виробнича програма визначає необхідний обсяг виробництва продукції в плановому періоді, який відповідає товарній номенклатурі, якості, вимогам плану продажу. У виробничій програмі відображають обґрунтовану потребу в матеріальних ресурсах, чисельності персоналу, транспорті. Цей розділ плану роботи підприємства служить основою для розробки плану з праці та заробітної плати. В залежності від обсягу виробництва продукції обґрунтовують економічні показники: доходи, витрати, прибуток, рентабельність виробництва.

Підприємства промисловості формують виробничу програму на основі державного замовлення, замовлень споживачів, виявлених в процесі вивчення ринку споживчого попиту.

Виробнича програма складається з плану виробництва продукції в натуральних показниках, плану виробництва у вартісному виразі.

План виробництва продукції в натуральному виразі містить показники випуску продукції визначеної номенклатури, асортименту, якості в фізичних одиницях виміру (тонах, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup>, шт.). При плануванні випуску однакових за призначенням видів продукції, але які мають різні споживчі властивості чи технічні характеристики, можуть використовуватись умовно-натуральні одиниці виміру.

Планування виробництва в натуральних показниках дає можливість погодити випуск конкретних видів продукції з потребами ринку, виробничими потужностями підприємства, наявними ресурсами, необхідними для виробництва продукції.

Однак плани в натуральних показниках не дозволяють визначити загальний обсяг і структуру виробництва на багатопрофільних підприємствах, розрахувати витрати, прибуток підприємства від реалізації продукції. Тому розробляють план виробництва продукції у вартісному виразі.

Основним вартісним показником цього розділу є реалізована продукція. Реалізованою вважають продукцію, яка оплачена покупцем або збутовою організацією.

1) Плановий обсяг реалізованої продукції визначається за формулою:

$$Q_{PI} = \sum_{i=1}^n (\Delta Q_{Ti} \pm \Delta Q_{Pi} \pm \Delta Q_{PVi}) \quad (5.3)$$

де  $\Delta Q_{Ti}$  – обсяг товарної продукції  $i$ -го виду в оптових цінах підприємства, грн.;  $\Delta Q_{Pi}$  – залишки готової продукції  $i$ -го виду на складі підприємства на початок і кінець планового періоду, грн.;  $\Delta Q_{PVi}$  – залишки готової продукції  $i$ -го виду, відвантаженої, але не оплаченої споживачем на початок і кінець планового періоду, грн.;  $n$  - кількість видів товарної продукції.

Реалізована продукція характеризує доход підприємства в плановому періоді, який визначається як добуток ціни та кількості одиниць проданого товару.

$$\Delta Q_p = \sum_{i=1}^n C_i \times G_{ni}, \quad (5.4)$$

де  $C_i$  – ціна одиниці  $i$ -го виду продукції (оптова, договірна), грн.;  $G_{ni}$  – плановий обсяг продажу  $i$ -го виду продукції в натуральних показниках.

2) Товарна продукція включає вартість запланованих до випуску готових одиниць товару (прийнятих відділом технічного контролю, укомплектованих, відправлених на склад готової продукції підприємства), а також інших виробів, призначених для капітального ремонту підрозділів підприємства власними силами, інструментів та оснасток власного виробництва.

Плановий обсяг товарної продукції розраховується за формулою:

$$Q_T = Q_p + \sum_{i=1}^n Q_{n.pi}, \quad (5.5)$$

де  $Q_{n.p.}$  - обсяг послуг та робіт промислового характеру і-го виду, грн.;  $n$  – кількість видів робіт промислового характеру.

3) Валова продукція включає вартість всієї виготовленої продукції і виконаних робіт чи послуг, в тому числі незавершеного виробництва. Вона оцінюється в порівнянних цінах, розраховують за формулою:

$$Q_v = Q_T + (\Delta Q_{3.K.} - Q_{3.H.}) + (\Delta Q_{i.K} - \Delta Q_{i.H}), \quad (5.6)$$

де  $\Delta Q_{3.K.}, Q_{3.H.}$  де – залишки незавершеного виробництва відповідно на кінець і початок планового періоду, грн.;  $\Delta Q_{i.K}, \Delta Q_{i.H}$  – залишки інструментів і оснастки власного виробництва на кінець і початок планового періоду, грн.

При плануванні виробничої програми використовують такі матеріали:

- 1) перспективний план виробництва продукції і послуг;
- 2) прогноз потреби у продукції підприємства, який складається на підставі досліджень змін ринкових елементів у часі, тобто попиту, пропозиції, цін, кількості конкурентів та ін.;
- 3) державний контракт і державне замовлення на продукцію підприємства;
- 4) результати вивчення поточного попиту на продукцію;
- 5) договори на виробництво та поставку продукції, які складаються у результаті вільного продажу виробів на оптових ярмарках;
- 6) заходи зі спеціалізації і кооперування виробництва;
- 7) заходи зі збільшення виробничих потужностей підприємства;
- 8) дані про залишки нереалізованої продукції у попередньому періоді;

За принципом формування виробничої програми можна виділити 3 групи номенклатурних позицій:

- 1) номенклатура продукції, встановлена в державному контракті та замовленні;
- 2) номенклатура продукції, яка визначається на основі ринкового попиту, замовлень споживачів, торгових і посередницьких організацій;
- 3) номенклатура виробів і послуг, які використовуються підприємством на внутрішні виробничі потреби і визначаються планом виробництва продукції та послуг, які будуть реалізовані у плановому періоді.

Кожне підприємство розробляє свою виробничу програму самостійно за алгоритмом наведеним на рис. 5.1.

Важливо усвідомити, що продукція, яка виробляється на підприємствах, відтворюється у натуральній і вартісній формах. Тому у плануванні виробничої програми підприємства розраховується обсяг виробництва у натуральних вимірниках і вартість обсягу виробництва продукції. Вимірниками обсягу продукції у натуральному вираженні є конкретні фізичні одиниці - штуки, метри, кг, тонни та ін.

Обсяг продукції у вартісному вираженні на підприємствах різних галузей виробничої сфери визначається показниками товарної, валової, чистої продукції.

У товарну продукцію підприємства включаються:

- готові вироби;
- запасні частини для продажу;
- напівфабрикати виробництва підприємства;
- нестандартне технологічне устаткування вироблене як для потреб самого виробника, так і для реалізації;
- частина продукції допоміжних підрозділів, яка реалізується іншим споживачам (технологічне обладнання, енергія тощо);
- інші роботи і послуги виробничого характеру.

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

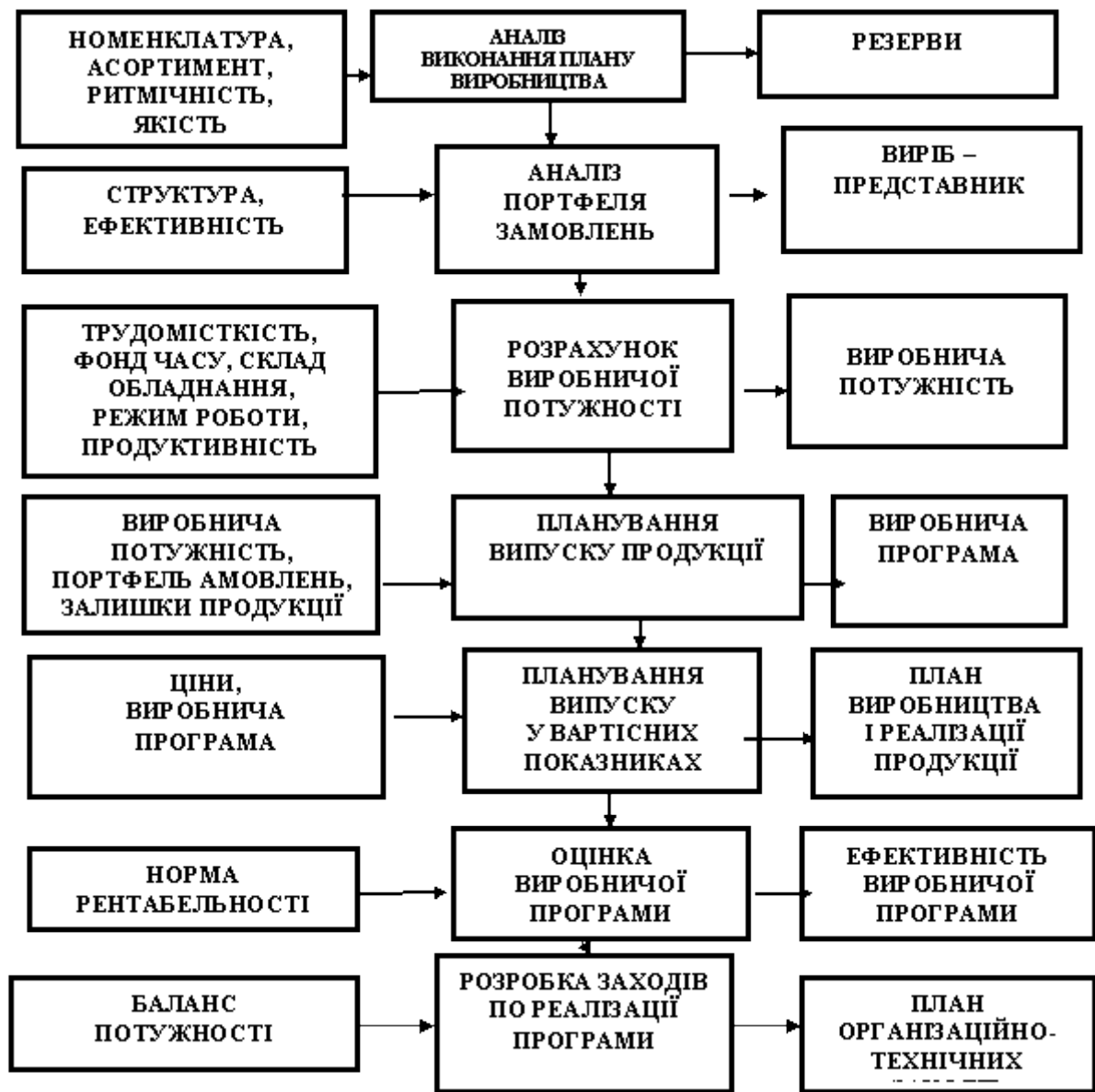


Рис.5.1 Алгоритм планування виробничої програми підприємства

Товарна продукція планується у діючих і незмінних цінах. Розрахунок товарної продукції в діючих цінах необхідний для визначення обсягу продажу, у незмінних цінах товарна продукція визначається для розрахунку динаміки обсягів виробництва та інших показників.

Товарна продукція розраховується на основі виробничої програми в натуральному вимірі за такою формулою:

$$ТП = \sum_{i=1}^n Ц_i N_i, \quad (5.7)$$

де ТП - товарна продукція, грн;  $n$  - кількість найменувань продукції, що виробляється у плановому періоді;  $Ц_i$  - ціна  $i$ -го виробу, грн;  $N_i$  - кількість  $i$ -х виробів у виробничій програмі.

Чиста продукція розраховується так: із вартості товарної продукції виключається вартість уречевленої праці (сировини, матеріалів, купованих напівфабрикатів, перенесену вартість засобів виробництва та ін.) і таким шляхом визначається вартість обсягу виробництва, на який будуть витрачені власні кошти підприємства і отримано відповідний прибуток; або за формулою:

$$ЧП = ТП - М - А_m, \quad (5.8)$$

де ЧП - чиста продукція у плановому періоді, грн;  $M$  - матеріальні витрати на виробництво товарної продукції у плановому періоді, грн;

Ам - сума амортизаційних відрахувань, грн.

Валова продукція включає товарну продукцію, зміну залишків незавершеного виробництва протягом розрахункового періоду, вартість сировини і матеріалів замовника та деякі інші елементи в залежності від галузевих особливостей виробничої діяльності підприємства (наприклад, на машинобудівних підприємствах у валову продукцію включаються зміни вартості незакінченого виробництвом технологічного оснащення власного виготовлення). Розраховується валова продукція за такою формулою:

$$\text{ВП} = \text{ТП} + \text{НЗВк} - \text{НЗВп}, \quad (5.9)$$

де НП - валова продукція, грн; НЗВк і НЗВп - вартість залишків незавершеного виробництва відповідно на кінець і початок планового періоду, грн.

Динаміка залишків незавершеного виробництва враховується лише на тих підприємствах машинобудування, де тривалість виробничого циклу більшості видів продукції перевищує 2 місяці.

До складу незавершеного виробництва входять заготовки, деталі, комплекти, які перебувають на різних стадіях виробничого процесу і підлягають наступній обробці або складанню, а також вироби у складанні та на випробуваннях.

У планових розрахунках залишок незавершеного виробництва на початок планового періоду приймається за фактичними даними на кінець передпланового періоду, а на кінець — визначається різними розрахунковими методами.

Обсяг незавершеного виробництва визначається за собівартістю. Для оцінки залишків незавершеного виробництва у цінах їхня собівартість помножується на коефіцієнт переведу собівартості продукції у товарну продукцію, який визначається шляхом відношення товарної продукції в незмінних цінах до її собівартості.

### **5.3. Забезпечення операційної діяльності виробничою потужністю**

Одним із важливих питань планування виробничої програми є забезпечення її збалансованості з потужностями організацій.

Під виробничою потужністю організації розуміється максимально можливий річний обсяг випуску продукції (робіт, послг), який може бути виконаний нею в плановому періоді, заплановані номенклатури та асортименту при найбільш повному використанні представлених в її розпорядженні трудових, матеріально-технічних і фінансових ресурсів на основі прогресивної технології, передових методів організації виробництва, праці і управління.

Виробнича потужність визначає також величину резервів росту випуску продукції. Верхня межа виробничої потужності зумовлена наявним технологічним устаткуванням, виробничими площами, трудовими та матеріальними ресурсами, окремими параметрами продукції. Вона вимірюється в натуральних одиницях, гривнях та інших вимірниках, які враховують специфіку конкретного виробництва.

Розрізняють **теоретичну, проектну, діючу (поточну) та резервну виробничі потужності**. **Теоретична виробнича потужність** – це обсяг випуску продукції, якого можна досягнути за ідеальних умов роботи, тобто максимально можливий випуск продукції, який ще називають паспортною виробничою потужністю.

**Проектна виробнича потужність** – це величина можливого випуску продукції умовної номенклатури за одиницю часу, задана при проектуванні або реконструкції виробничого об'єкта.

Вона є фіксованою, бо розрахована на постійну номенклатуру і постійний режим роботи. За період проектування (1-2 роки), будівництва (1-3 роки) та освоєння потужності (1-2 роки) значно змінюються номенклатура продукції та ряд технологічних характеристик устаткування. Тому проектна потужність з часом перестає відображати дійсні можливості підприємства.

**Діюча (поточна) виробнича потужність** підприємства (цеху, лінії, агрегату, машини) відображає його потенційну можливість виробити впродовж календарного періоду часу максимальну кількість продукції згідно з номенклатурним планом.

Вона має динамічний характер і змінюється відповідно до організаційно-технічного розвитку виробництва. Її характеризують показники, які часто розглядаються як види діючої потужності:

- потужність на початок планового періоду (**вхідна**);
- потужність на кінець планового періоду (**вихідна**);
- середньорічна потужність.

При визначенні **вхідної виробничої потужності** враховується максимально можливий обсяг виробництва продукції, розрахований на наявну технічну базу і плановий режим роботи та очікувані параметри продукції (або фактичні за відповідний період звітного року), можливість збільшення планової змінності роботи устаткування, яка лімітує випуск продукції.

**Вихідна потужність підприємства** визначається з врахуванням введення в дію нових потужностей, в тому числі за рахунок розширення, реконструкції, модернізації, автоматизації, а також за рахунок здійснення заходів з підвищення ефективності виробництва та вибуття потужностей протягом планового періоду у зв'язку з фізичним старінням, невикористанням, структурними зрушеннями продукції та іншими причинами.

$$P_{вих.} = P_{вх.} + P_{введ.} - P_{виб.} \quad (5.10)$$

**Середньорічна потужність** визначається з врахуванням фактора часу приросту та вибуття потужностей протягом року:

$$P_{сер.} = P_{вх.} + \frac{P_{ввод.} \times t_{введ.}}{12} - \frac{P_{виб.} \times t_{виб.}}{12}, \quad (5.11)$$

де  $t_{введ.}$  — кількість повних місяців використання потужності до кінця року;  $t_{виб.}$  — кількість повних місяців до кінця року з моменту вибуття потужностей.

**Середньорічна виробнича потужність** – один із важливих показників планування та оцінки роботи підприємства. Вона обґрунтовує виробничу програму підприємства, визначає виробничі резерви та потребу їх розширення відповідно до попиту.

Виробнича потужність підприємства, як правило, розраховується за ведучим цехом (дільницею, устаткуванням). При цьому враховується все наявне устаткування – діюче і недіюче внаслідок поломок, ремонту, відсутності завантаження тощо, крім устаткування, яке використовується спеціальними підрозділами підприємства та для навчальних потреб. Виробнича потужність розраховується на основі прогресивних нормативів продуктивності устаткування, передової технології та організації праці.

Виробнича потужність цеху визначається на основі потужностей окремих одиниць та груп устаткування, дільниць. Річна виробнича потужність дільниці визначається за формулою:

$$P_{річ.} = K_{м.} \times T_{осн.} \times H_{в.} \times K_{вн.}, \quad (5.12)$$

де  $K_{м.}$  – кількість однотипних машин;  $T_{осн.}$  – річний час основної роботи одиниці устаткування в годинах;  $H_{в.}$  – годинна норма виробітку в натуральних одиницях виміру продукції;  $K_{вн.}$  – коефіцієнт виконання норм часу для даної групи устаткування.

Виробнича потужність дільниці визначається за формулою:

$$P_{д.} = K_{м.} \times T_{осн.} \times K_{вн.} / T_{шт}, \quad (5.13)$$

$T_{шт}$  – норма часу на виготовлення облікової одиниці продукції.

**Резервна виробнича потужність** передбачається у виробництвах, які можуть мати додаткове завантаження, зумовлене об'єктивними обставинами. Для покриття додаткових завантажень у харчовій промисловості, водо-, газо-, енергопостачанні точно передбачаються резервні потужності.

Методика розрахунків потужності організацій як основної складової виробничого потенціалу залишається недостатньо розробленим питанням.

Складність цієї проблеми полягає в тому, що на виробничу потужність організацій впливає значна кількість факторів: рівень індустріалізації, технологічної спеціалізації,

ступінь концентрації виробництва, коефіцієнт змінності роботи техніки. організаційні форми управління виробництвом, величина і структура основних засобів, чисельність робітників, рівень кваліфікації кадрів, стан матеріально-технічної бази тощо. Сьогодні висунуено багато пропозицій щодо визначення основної складової потенціалу організацій – виробничих потужностей. У зв'язку з цим розглянемо деякі теоретико-методичні аспекти цих пропозицій.

Тимчасові методичні рекомендації з визначення і планування розвитку виробничої потужності організацій передбачають інтегральний розрахунок її на основі машинних і трудових ресурсів. Зокрема, ними передбачається проведення таких розрахунків:

а) фактичної середньорічної виробничої потужності базового року ( $M_\phi$ )

$$M_\phi = O_\phi^p \left( \frac{m}{K_M} + \frac{1-m}{K_T} \right), \quad (5.14)$$

де  $O_\phi^p$  – фактично виконаний обсяг випуску продукції організації в базовому (попередньому) році;  $m$  – частка робіт виконаних механізованим способом;  $K_M, K_T$  – коефіцієнти використання відповідно машин і трудових ресурсів, які визначаються окремими розрахунками;

б) фактичної виробничої потужності на кінець базового періоду за структурою робіт, яка склалася в попередньому (базовому) році ( $M_{\phi K}$ )

$$M_{\phi K} = M_\phi \frac{mT_{чк} + (1-m)T_{МК}}{100}; \quad (5.15)$$

де  $T_{чк}$  – чисельність робітників на кінець звітнього року у відсотках до середньорічної чисельності;  $T_{МК}$  – технічна потужність машинного парку на кінець звітнього року у відсотках до середньорічної потужності;

в) фактичної виробничої потужності на кінець базового періоду за структурою робіт планового року ( $M_{\phi КС}$ )

$$M_{\phi КС} = M_{\phi К} \cdot k_C, \quad (5.16)$$

де  $k_C$  – коефіцієнт, який враховує зміну структури робіт за їх трудомісткістю в плановому році порівняно зі звітнім роком.

Планова середньорічна виробнича потужність організації за названою вище методикою визначається на основі розробки планового балансу виробничої потужності ( $M_{\Pi}$ )

$$M_{\Pi} = M_{\phi КС} + \Delta M_U \pm \Delta M_M \pm \Delta M_T, \quad (5.17)$$

де  $\Delta M_U$  – приріст виробничої потужності за рахунок інтенсивних факторів;  $\Delta M_M, \Delta M_T$  – приріст (зниження) виробничої потужності за рахунок зміни оснащення організації машинами і чисельності робітників.

Розроблений алгоритм розрахунку потужності в описаних рекомендаціях є досить універсальним і може використовуватися організаціями різного типу незалежно від їх спеціалізації за видами робіт.

Розглянутий підхід не виключає можливості і необхідності проведення подальшої роботи для вдосконалення методики визначення і планування розвитку потужностей організацій.

#### 5.4. Методика обґрунтування потреби у виробничих ресурсах

При формуванні виробничої програми важливе значення має обґрунтування потреби у виробничих ресурсах.

До виробничих ресурсів відносяться трудові, матеріальні і машинні ресурси, наявність і використання яких визначає величину і рівень використання виробничих потужностей.

##### 1. Розрахунок потреби в трудових ресурсах

Потреба в робітниках за кваліфікаційно-професійною ознакою визначається на основі трудомісткості виробничої програми. Загальна чисельність робітників визначається за формулою:

$$Ч_{БВП} = O_{\Pi}^p / (B_B \cdot K_{3\Pi}), \quad (5.18)$$

де  $O_{II}^P$  – плановий обсяг випуску продукції;  $B_B$  – виробіток на одного робітника в базовому періоді;  $K_{зП}$  – коефіцієнт зростання продуктивності праці за рахунок здійснення організаційно-технічних заходів.

Чисельність робітників зайнятих в основному виробництві, визначається за формулою:

$$Ч_P = \sum_{i=1}^n Q_i / ДН_i K_i^o, \quad (5.19)$$

де  $Q_i$  – обсяг і-го виду випуску продукції в натуральних показниках;  $Д$  – кількість робочих днів в році;  $Н_i$  – норма виробітку за зміну на і-му виді робіт;  $K_i$  – середньорічний коефіцієнт виконання норм виробітку на і-му виді робіт.

Кількість робітників допоміжних і другорядних виробництв розраховують, виходячи з планового обсягу випуску продукції і норм затрат праці на одиницю продукції. Чисельність працівників апарату управління визначають на основі діючих штатних розписів.

Загальна чисельність робітників, визначається шляхом додавання чисельності основних робітників, робітників почасовиків і працівників апарату управління.

Розрахунок планової чисельності робітників є основою розробки плану потреби в робочій силі і підготовки кваліфікаційних кадрів. В процесі розробки такого плану необхідно передбачити раціональне використання спеціалістів і робітників у відповідності до їх кваліфікації і стажу роботи, а також підготовку кваліфікованих кадрів з відривом і без відриву від виробництва за професіями, в кількості необхідній для організації.

## 2. Розрахунок потреби в матеріальних ресурсах

Потреба матеріальних ресурсів для виконання виробничої програми визначається на основі фізичних об'ємів випуску продукції і виробничих норм витрат матеріалів на одиницю робіт. Вихідною інформацією для розрахунку потреби в матеріальних ресурсах є: обсяг кожного виду продукції на кінець планового періоду; нормативна кількість кожного виду матеріальних ресурсів на одиницю випуску продукції, кількість машин і обладнання, з допомогою яких можна виконати планові обсяги випуску продукції, наявність і можливості одержання ресурсів. На основі цих даних необхідно зіставити потребу в ресурсах з можливостями їх одержання.

Виробничі норми витрачання матеріалів, які застосовуються у плануванні, повинні бути прогресивними, відповідати передовій технології виробництва, базуватися на технічних розрахунках. У процесі визначення джерел їх річної потреби в матеріалах і джерел їх покриття використовують: річні і квартальні плани випуску продукції; план технічного розвитку організації; уніфіковану нормативно-технологічну документація; норми витрат матеріалів на одиницю випуску продукції; норми запасів матеріалів, конструкцій, залишки матеріалів на початок року; планово-розрахункові ціни на матеріали, вироби, конструкції.

Процес планування матеріально-технічного забезпечення можна поділити на два етапи:

- на першому етапі визначається потреба в матеріальних ресурсах, виходячи із укрупнених норм їх витрачання в розрахунку на 1 млн. грн. випуску продукції;
- на другому етапі потреба в матеріальних ресурсах уточнюється.

На основі розрахунків потреби в матеріальних ресурсах складається баланс матеріального забезпечення, в якому зіставляються потреба в ресурсах з джерелами і обсягами їх покриття і визначається кількість матеріалів, що підлягає поставці.

Джерелами покриття потреби організації в матеріальних ресурсах є: очікувані залишки матеріальних ресурсів на початок планового року; мобілізація внутрішніх резервів і власне виробництво.

Розмір очікуваних залишків матеріальних ресурсів на початок планового року ( $O_{Oч}$ ) визначається на основі даних про наявність фактичного запасу матеріалів в момент розробки плану матеріального постачання, а також про очікуване поступлення і витрачання матеріалів до початку планового року за формулою:

$$O_{Oч} = O_{\phi} + П_{Oч} - B_{Oч}, \quad (5.20)$$

де  $O_{\phi}$  – фактичний залишок матеріалів в момент розробки плану матеріально-технічного забезпечення;

$P_{Oч}$  і  $B_{Oч}$  – відповідно очікуване поступлення і очікуване витрачання матеріалів на період від моменту встановлення фактичного залишку до початку планового періоду.

### 3. Розрахунок потреби в машинах і обладнанні

Для розрахунку потреби в машинах і обладнанні використовується така інформація: обсяги виробництва в натуральних показниках; передбачений рівень механізації; експлуатаційна продуктивність машин (річна і погодинна); кількість годин роботи основних видів машин і обладнання в плановому році.

Необхідна кількість обладнання за видами і потужністю визначається виходячи із планових фізичних обсягів виробництва, режиму роботи, погодинної (змінної) експлуатаційної продуктивності машин. Отже, розрахунок середньорічної потреби в  $i$ -му виді машин обладнання ( $M_i$ ) можна представити за формулою:

$$M_i = Q_{iЗАГ} \cdot V_{iМЕХ} / P_{iЕР} \cdot 100, \quad (5.21)$$

де  $Q_{iЗАГ}$  – загальний обсяг  $i$ -го виду робіт в натуральних показниках;  $V_{iМЕХ}$  – питома вага  $i$ -го виду робіт, що підлягає виконанню механізованим способом, у відсотках;  $P_{iЕР}$  – середньорічний експлуатаційний виробіток однієї машини.

Річна експлуатаційна продуктивність ( $P_{ЕР}$ ) повинна визначатися виходячи із виробітку за одну годину робочого часу і кількості годин роботи механізмів впродовж року:

$$P_{ЕР} = P_{Ег} \cdot K_{ВЗ} \cdot T, \quad (5.22)$$

де  $P_{Ег}$  – годинна продуктивність машин впродовж зміни, визначена на основі виробничих норм виробітку;  $K_{ВЗ}$  – коефіцієнт використання внутрішньозмінного часу;  $T$  – кількість годин робочого часу середньооблікової машини  $i$ -го виду впродовж року.

Треба прийняти до уваги, що розрахунок потреби в обладнанні служить основою визначення кількості поставок кожного виду ( $P_{mi}$ ) з врахуванням наявності до початку планового року. Для розрахунку використовується формула:

$$P_{mi} = (M_i^n - M_i^h) K_p + A, \quad (5.23)$$

де  $M_i^n$  – необхідна кількість  $i$ -го виду машин на плановий рік;  $M_i^h$  – наявність  $i$ -го виду машин на початок планового року;  $K_p$  – коефіцієнт, який враховує рівномірність поставки машин в плановому році;  $A$  – кількість машин, які підлягають списанню у зв'язку з фізичним і моральним зносом.

Звідси  $K_p$  – визначається за формулою:

$$K_p = \frac{365 \cdot P}{N^l D^l + N^n D^n + N^m D^m} \quad (5.24)$$

де  $N^l, N^n, N^m$  – кількість машин, які поступили одночасно в розпорядження організації в різні строки;  $D^l, D^n, D^m$  – тривалість періоду часу від моменту поступлення до кінця планового року, дні.

При обґрунтуванні потреби в обладнанні необхідно виходити з того, що їх структура повинна комплектуватися з врахуванням забезпечення комплексної механізації масових і трудомістких робіт.



## ПЛАНУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- 6.1. Методичні підходи до організації та планування матеріально-технічного забезпечення підприємства**  
**6.2. Методика планування матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) підприємства**  
**6.3. Планування потреби в матеріально-технічних ресурсах (МТР).**

**6.1. Методичні підходи до організації та планування матеріально-технічного забезпечення підприємства**

Організація та планування матеріально-технічного забезпечення ґрунтується на відповідних принципах: економічно обґрунтована самостійність підприємств в ресурсозабезпеченні своїх потреб; стабільність економіки підприємства вимагає збереження встановлених господарських зв'язків; врахування взаємних інтересів у виробництві та міжгалузевих поставках; повна матеріальна відповідальність сторін за нанесені збитки.

Практична реалізація вищеназаних принципів знаходить своє відображення при формуванні планів постачання, організації процесів забезпечення підприємства та його та його підрозділів матеріально-технічними ресурсами. Для виконання виробничої програми організації постачання повинно бути на такому рівні, який дозволив би забезпечити:

- своєчасність та комплектність усіма необхідними матеріальними ресурсами;
- максимальну економію матеріальних ресурсів;
- прискорення оборотності виробничих запасів;
- зниження витрат, пов'язаних з матеріально-технічним постачанням.

Для вирішення цих завдань служби матеріально-технічного забезпечення повинні:

- своєчасно встановлювати дійсну потребу підприємства у матеріальних ресурсах. Розрахунок потреби ресурсів необхідно здійснювати згідно техніко-економічно обґрунтованих норм витрат;
- виявляти можливі джерела покриття визначеної потреби в ресурсах;
- розподіляти наявні ресурси у відповідності з потребою;
- організовувати раціональні господарські зв'язки з постачальниками;
- постійно контролювати запаси матеріалів, дотримання встановлених норм, ефективність використання матеріалів.

Система матеріально-технічного забезпечення в значній мірі визначає результати виробництва, безпосередньо впливає на використання основних засобів, ритмічність виробництва, собівартість, продуктивність праці та на інші показники господарської діяльності.

Якщо оцінювати в цілому ситуацію на товарному ринку матеріалів, то можна зробити висновок, що підприємства і організації мають повну самостійність, доступ практично до всіх видів ресурсів, вільно можуть вибирати контрагентів при здійсненні торговельно-закупівельних і господарських операцій, формувати напрями розвитку своєї діяльності.

Особливістю матеріально-технічного забезпечення сьогодні є розвиток прямих договірних відносин щодо поставок ресурсів усім учасникам виробництва, впровадження госпрозрахунку і діяльності органів матеріально-технічного забезпечення на різних рівнях управління виробництвом. Зараз споживачі забезпечуються матеріальними ресурсами без фондів і лімітів, а за їх заявками відповідно до потреби, визначеної за проектами та кошторисами на основі договорів організацій з товарно-сировинними компаніями і заводами-постачальниками матеріально-технічних ресурсів.

**6.2. Методика планування матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) підприємства**

Планування МТЗ ґрунтується на: визначенні потреби в матеріалах, устаткуванні, паливі, енергії всіх видів, спецодязі, спецхарчуванні, інструменті, запасних частинах; розрахунок запасів усіх видів товарно-матеріальних цінностей на плановий період; оперативний облік, контроль та аналіз виконання планів МТЗ; поточне регулювання забезпечення матеріальними ресурсами виробничих підрозділів підприємства.

### Послідовність розробки плану МТЗ:

- підготовча робота;
- погодження джерел та умов забезпечення потреби в матеріальних ресурсах;
- розрахунок потреби в МТР;
- розробка норм виробничих запасів;
- складання матеріальних балансів.

При формуванні плану МТЗ розраховуються такі показники:

- потреба в матеріальних ресурсах, в тому числі за їх видами;
- очікувані залишки матеріальних ресурсів на початок і кінець планового періоду;
- виробничі запаси;
- зниження норм витрачання окремих видів матеріальних ресурсів;
- загальні матеріальні витрати, їх частка у собівартості продукції;
- показники ефективності використання матеріальних ресурсів.

При розробці плану матеріально-технічного забезпечення вирішуються такі завдання: визначається потреба в матеріальних і енергетичних ресурсах; обґрунтовується величина виробничих запасів матеріальних ресурсів; вирішується питання коштів на придбання матеріальних і енергетичних ресурсів; визначаються джерела одержання матеріалів і обсяги їх поставок.

Плани матеріально-технічного забезпечення повинні бути збалансовані з джерелами поступлення матеріалів, передбачати комплектність поставок в строки, обумовлені технологічним процесом виробництва.

Планування матеріально-технічного забезпечення і комплектації здійснюється шляхом розробки плану матеріально-технічного забезпечення; плану поставок матеріальних і енергетичних ресурсів.

Основою для визначення річної потреби в матеріалах і джерелах їх покриття служать: річна виробнича програма; річні і квартальні плани випуску продукції допоміжними виробництвами організації; план технічного розвитку організації; норми витрат матеріалів на одиницю продукції; норми запасів матеріалів, конструкцій, залишки матеріалів на початок року, планово-розрахункові ціни на матеріали, вироби, конструкції.

Важливим етапом підготовки плану матеріально-технічного забезпечення є розробка балансу матеріальних ресурсів. У балансі матеріальних ресурсів визначають потребу в кожному з них, джерела і обсяги покриття в ресурсах, кількість матеріалів, які необхідно завести зі сторони. Баланс складається з двох частин, розраховується в натуральних одиницях виміру і може бути представлений такою рівністю:

$$M_{в.н} + M_{н.в} + M_{т.р} + M_{р.е} + M_з + M_{ін} = \Delta M_{оч} + \Delta M_{н.в} + M_{в.р} + M_{ст} + M_{ін}, \quad (6.1)$$

де  $M_{в.н}$  – потреба в матеріалах для виконання виробничої програми;  $M_{н.в}$  – потреба в матеріалах на поповнення незавершеного виробництва;  $M_{т.р}$  – потреба в матеріалах для забезпечення впровадження заходів по вдосконаленню технічного розвитку;  $M_{р.е}$  – потреба в матеріалах для проведення ремонтно-експлуатаційних робіт;  $M_з$  – потреба в матеріалах на утворення виробничих запасів;  $M_{ін}$  – потреба в матеріалах для забезпечення інших потреб;  $\Delta M_{оч}$  – очікуваний залишок матеріалів на початок планового періоду;  $\Delta M_{н.в}$  – залишок матеріалів у незавершеному виробництві на початок планового періоду;  $M_{в.р}$  – кількість матеріалів за рахунок мобілізації внутрішніх резервів;  $M_{ст}$  – кількість матеріалів, що постачаються за договорами зі сторони;  $M_{ін}$  – кількість матеріалів інших джерел постачання.

Потрібно зазначити, що при необхідності додатково можуть складатися баланси забезпечення організації окремими видами матеріалів, електроенергії. На основі балансів розробляють плани матеріально-технічного забезпечення у натурально-вартісному виразі. Плани матеріально-технічного забезпечення складають на перспективу, на рік, квартал, місяць, на сонові яких укладаються договори з постачальниками відповідних матеріальних ресурсів.

План матеріально-технічного забезпечення складається з двох частин: в першій відображається потреба в матеріальних ресурсах за напрямками, в другій – джерела їх покриття.

Потреба в матеріалах визначається по всіх напрямках, виходячи із фізичних обсягів робіт і виробничих норм витрачання матеріалів на одиницю продукції. Виробничі норми витрачання матеріалів, які застосовуються у плануванні, повинні бути прогресивними, відповідати передовій технології виробництва базуватися на технічних розрахунках.

Допоміжні матеріали, які витрачаються в невеликій кількості і складають не більше 15 % вартості всіх інших матеріалів, рекомендується розраховувати тільки у грошовому виразі.

При визначенні джерел покриття в річній потребі матеріальних ресурсів важливим є вибір постачальників. Вибирати постачальників матеріально-технічних ресурсів потрібно за такими критеріями: відповідність виробничої потужності постачальників потребам підприємства в матеріалах, якість і ціна останніх, репутація постачальника, його територіальна віддаленість та оперативність постачання, швидкість реакції на потреби покупця, умови розрахунків, можливість надання кредиту тощо. Ці характеристики постачальників ретельно аналізуються та вибирається той партнер, який забезпечує найкращі умови постачання за мінімальних витрат.

Між постачальником та споживачем матеріально-технічних ресурсів укладається договір, що регламентує всі умови постачання: кількість, якість, ціну товару, термін доставки, форму розрахунків, відповідальність за порушення договору. До основних обов'язків постачальника входять: поставка продукції на умовах угоди. Умови постачання містять: основні обов'язки сторін, ціну продукції, що постачається, упаковку та маркування, умови транспортування, страхування та інше. Правильний вибір постачальника в умовах ринку справа досить складна, і тут не повинні допускатися значні ризики. Визначивши ринок матеріальних ресурсів, приступають до складання специфікацій на потрібні види матеріальних ресурсів. Специфікація повинна містити найменування і характеристику матеріалів, вимоги до них. Вона повинна включати всі характеристики і стандарти потрібного матеріалу.

Після складання специфікацій визначають можливих постачальників кожного виду матеріальних ресурсів. Джерелом інформації для визначення постачальників є вивчення ринку сировини і матеріалів.

Ціна матеріальних ресурсів – одна із суттєвих умов договору. Вона зазначається в угоді або специфікації, або в окремому протоколі, який є частиною угоди.

Ціна в угоді може бути твердою (фіксованою) або змінною. В ринкових умовах постачальники матеріалів рідко погоджуються на фіксовану ціну.

Якщо на момент укладання угоди важко визначити конкретну ціну, тоді сторони можуть передбачити фіксацію вхідної ціни, яка протягом виконання угоди може змінюватись за узгодженням сторонами. Така ціна має назву змінної, вона по суті є ринковою в момент виконання угоди. У цьому випадку в розділі «Особливі умови угоди» зазначаються точні способи визначення змінної ціни.

Отже, плани матеріально-технічного забезпечення повинні бути збалансовані з джерелами поступлення матеріалів, передбачати комплектність поставок в строки, обумовлені технологічним процесом.

На стадії квартального планування уточнюється і конкретизується потреба в матеріальних ресурсах з врахуванням квартальної виробничої програми. В процесі місячного і декадно-добового планування обсяги, строки і послідовність поставок матеріалів пов'язуються з наміченими строками і технологією виробництва. При плануванні визначають обсяги поставок матеріальних ресурсів транзитом і через виробничо-комплектувальну базу в натуральному і вартісному виразах.

На основі розрахункових даних про поставку матеріальних ресурсів транзитом і через виробничо-комплектувальну базу складається зведений план поставок. У ньому відображається по кожній укрупненій групі ресурсів обсяг поставок у вартісному виразі, питома вага укрупненої групи в загальному обсязі поставок, розподіл обсягів між транзитом і складською формами постачання.

При обґрунтуванні потреби в матеріально-технічних ресурсах звертається увага на створення запасу матеріалів, який забезпечував би довготривалу ритмічну роботу

підприємства. Запаси матеріальних ресурсів повинні бути мінімальними, водночас їх розміри мають забезпечити безперебійну роботу організації. При визначення виробничого запасу, враховують величину потреби у різних видах матеріальних ресурсів, періодичність використання їх у виробництві, розміри транзитних і замовних обсягів постачання матеріалів, віддаленість підприємств-постачальників і постачально-збутових баз від організації та інших факторів, що впливають на величину виробничих запасів.

**Запаси** – це матеріальні активи, які перебувають у процесі виробництва з метою подальшого продажу в складі готової продукції; утримуються для споживання в ході виробничого процесу; утримуються для використання в майбутньому.

В складі запасів виділяють: готову продукцію, незавершене виробництво, виробничі запаси.

**Виробничі запаси** – це матеріальні активи, які підлягають подальшій обробці на підприємстві або утримуються для споживання в ході операційного циклу.

**Склад виробничих запасів:** сировина, призначена для подальшої переробки; основні та допоміжні матеріали; комплектуючі вироби, покупні напівфабрикати; малоцінні та швидкозношувані предмети.

Потреба в запасах залежить від можливостей підприємства організувати безперервний потік матеріальних ресурсів, періодичності поступлень матеріалів, віддаленості постачальників і споживачів ресурсів.

**Ефективне використання запасів** досягається шляхом правильної організації управління ними і включає: розробку норм запасів; планування потреби запасів; облік; аналіз; контроль за фактичним станом; оперативне регулювання запасів.

Обсяг виробничого запасу ( $Z$ ) в натуральних показниках, призначений для забезпечення неперервності процесу, визначається за формулою [10]:

$$Z = Z_{\text{пот}} + Z_{\text{тр}} + Z_{\text{т}} + Z_{\text{п}} + Z_{\text{с}}, \quad (6.2)$$

де  $Z_{\text{пот}}$  – поточний запас;  $Z_{\text{тр}}$  – транспортний запас;  $Z_{\text{т}}$  – технологічний запас;  $Z_{\text{п}}$  – підготовчий запас;  $Z_{\text{с}}$  – страховий запас.

*Поточний запас* є основною частиною виробничого запасу матеріалів, що створюються для забезпечення щоденних поточних потреб виробництва, ритмічності роботи в період між двома черговими надходженнями у виробництво матеріалів умовах рівномірності поставок за періодичністю та величиною відвантажувальних партій.

Величина поточного запасу буде залежати від трьох факторів: величини щоденного споживання, характеру витрат (ступінь рівномірного споживання), часу між двома послідовними поставками.

Максимальний поточний запас визначають за формулами:

$$Z_{\text{макс.пот}} = \bar{M}_{\text{доб}} \cdot T_{\text{пост}} \quad (6.3)$$

де  $\bar{M}_{\text{доб}}$  - середньодобові витрати матеріалу, натуральні одиниці;  $T_{\text{пост}}$  – період між двома поточними поставками, дні.

$$Z_{\text{мах.}} = Z_{\text{мін}} + Z_{\text{поточн}}$$

*Транспортний запас* – це кількість матеріалів, що постійно знаходяться на транспорті впродовж певного періоду, що визначається тривалістю транспортування матеріалів від постачальника до споживача.

*Технологічний запас* утворюється з метою здійснення організаційно-технічної підготовки матеріалів до початку його використання у виробництві.

Потреба в *підготовчому запасі* матеріалів виникає при здійсненні підготовчих операцій (розвантаження, приймання, сортування, сушка, перевірка якості матеріалів, тощо) для підготовки матеріалів, які надійшли від постачальника, і передачі їх у виробництво.

Величина підготовчого запасу може бути визначена за формулою

$$Z_{\text{п}} = Z_{\text{доб.}} \cdot \sum t_{\text{опер}} \quad (6.4)$$

де  $\sum t_{\text{опер}}$  – тривалість часу на всі підготовчі операції.

Норма підготовчого запасу визначається так, щоб вона могла забезпечити ритмічність виробництва протягом кількості днів, необхідних для підготовки нових матеріалів, що надійшли, до їх використання на виробництві.

*Страховий запас* – призначений для забезпечення виробництва при повному використанні поточного запасу і можливих порушень в періодичності надходження матеріалів в організацію із-за несвоєчасності відправки матеріалів, затримки при транспортуванні, інших непередбачених причин. Практично страховий запас планується в розмірі 25 % максимального відхилення рівня запасу перед поставками від його середньої величини. Планова величина страхового запасу є постійною, а фактично вона може зменшуватись при затримці одержання чергової партії матеріалів. У подальшому страховий запас поновлюється за рахунок надходження наступної партії.

Отже, у сумі поточний, транспортний, технологічний, підготовчий і страховий запаси складають загальні виробничі запаси. Вищерозглянута методика нормування виробничих запасів передбачає встановлення нормативу таких запасів стосовно умов, що склалися у передплановому періоді. Основне їхнє призначення – забезпечити безперервність виробництва та виконання виробничої програми.

В умовах ринкової економіки для підприємства принципове значення має можливе скорочення виробничих запасів із урахуванням мінімізації витрат на їхнє транспортування та збереження. Контроль за дотриманням нормативного рівня запасу матеріальних ресурсів здійснюється за системою „максимум-мінімум”, або за допомогою картотеки оперативного контролю забезпеченості виробництва, ЕОМ. На підставі результатів контролю приймаються заходи щодо регулювання рівня виробничих запасів на підприємстві.

### **6.3. Планування потреби в матеріально-технічних ресурсах (МТР).**

До складу МТР входять: сировина, матеріали, комплектуючі вироби, технологічне обладнання та оснастка, транспортні засоби, вантажно-розвантажувальне обладнання, обчислювальна техніка, паливо, енергія, вода тощо. Іншими словами, все, що поступає на підприємство у речовій формі та у виді енергії відноситься до елементів МТЗ виробництва.

Потреби підприємства в матеріальних ресурсах можуть визначатися різними методами: прямого розрахунку (сировина, основні, допоміжні матеріали тощо); укрупненим (статистичним) – при прогнозуванні потреб в сировині, матеріалах, енергії, теплі; на основі нормативних термінів зносу (спецодяг, інструмент); на основі формул хімічних реакцій, рецептурного складу — лаковий розчин, клей.

Вибір методу розрахунку потреби в ресурсах залежить від призначення матеріалу, умов та обсягу його споживання, цілей використання інформації про потреби (взаєморозрахунки із замовниками, укладання договорів з постачальниками).

Найбільш точним і поширеним є метод прямого розрахунку, який використовується в декількох різновидах: подетальний, аналогії, за типовими представниками.

Процес виготовлення поліграфічної продукції, наприклад, характеризується значною кількістю технологічних операцій, на кожній з яких використовується декілька видів матеріалів; кінцева продукція, особливо нижково-журнальна, також складається з кількох деталей. Це зумовлює встановлення питомих норм витрачання матеріалів на окремі процеси (деталі), наприклад, витрачання фарби на друкування 1000 фарбо-відбитків книжково-журнальної, образотворчої продукції.

Потреба в матеріалах (основних і допоміжних на технологічні потреби) визначається на основі даних про запланований обсяг виробництва в натуральних одиницях виміру ( $ВП_{нат}$ ) та питомих норм витрачання матеріалу в натуральних одиницях виміру (Нвнтр) за формулою:

$$П_{мат} = ВП_{нат} \times H_{внтр}, \quad (6.5)$$

Загальна потреба в матеріалі, який, як правило, використовується для виготовлення декількох видів продукції, визначається як сума витрат по кожному виду продукції:

$$П_{мат.}^{заг} = \sum_{i=1}^n (ВП_{нат_i} \times H_{внтр_i}), \quad (6.6)$$

де  $n$  – кількість видів продукції, для виготовлення яких використовується матеріал  $i$ -го найменування.

При плануванні випуску нових видів продукції, на які не встановлені норми витрачання матеріальних ресурсів, використовується метод розрахунку потреби в матеріалах по аналогії із застосуванням динамічних коефіцієнтів. У цьому випадку за основу беруть існуючі норми витрачання ресурсів на близькі за конструкторсько-технологічним вирішенням виробу або фактичні витрати за минулий період і враховують поправочний коефіцієнт, що враховує особливості нової продукції або індекси програми виробництва та норм витрачання матеріалів. Розрахунок потреби в матеріалах виконується за формулою:

$$P_{\text{мат.}} = ВП_{\text{нат.}}^{\text{анал}} \times H_{\text{витр}}^{\text{анал}} \times K_{\text{попр}}, \quad (6.7)$$

де  $ВП_{\text{нат.}}^{\text{анал}}$  – запланований обсяг випуску нової продукції в 4батуральних одиницях виміру;  $H_{\text{витр}}^{\text{анал}}$  – норма витрачання матеріалу на облікову одиницю аналогічної продукції;  $K_{\text{попр}}$  – поправочний коефіцієнт, який враховує особливості нової продукції порівняно з продукцією-аналогом.

$$P_{\text{мат.}} = P_{\text{мат.}}^{\text{факт}} \times I_{\text{пр.в.}} \times I_{\text{н.в.}}, \quad (6.8)$$

де  $P_{\text{мат.}}^{\text{факт}}$  – фактичні витрати певного матеріалу минулого періоду;  $I_{\text{пр.в.}}$  – індекс програми виробництва;  $I_{\text{н.в.}}$  – індекс норми витрачання матеріалів.

При випуску продукції широкого асортименту, коли невідомі дані про структуру випуску, потреба в матеріалах визначається за типовим представником, за який приймають одиницю продукції, що точно характеризує витрати матеріалів на дану групу (партію продукції). Норма витрачання матеріалів на його виготовлення поширюється на всю продукцію. Розрахунок потреби в матеріалі виконується за формулою:

$$P_{\text{мат.}} = ВП_{\text{нат.}} \times H_{\text{витр}}^{\text{тип.}}, \quad (6.9)$$

де  $H_{\text{витр}}^{\text{тип.}}$  – норма витрачання матеріалу на облікову одиницю типового представника продукції.

В багатьох виробництвах для визначення потреби в матеріалах використовується метод рецептурного складу. За цим методом спочатку розраховується маса сировини (матеріалів), необхідної для виконання виробничої програми:

$$P_{\text{мас.}} = ВП_{\text{нат.}} \times H_{\text{витр.}}, \quad (6.10)$$

де  $H_{\text{витр.}}$  – загальна норма витрачання суміші матеріалів для виготовлення одиниці продукції.

Потреба в кожному компоненті суміші визначається на підставі рецептури, яка характеризує питому вагу компонента в складі норми витрачання:

$$P_{\text{мат}_i} = P_{\text{мас.}} \times d_i, \quad (6.11)$$

де  $d_i$  – частка певного компонента в складі матеріалу.

В. Є. Москалюк виокремлює такі норми питомих витрат енергії: технологічні, цехові та загальнозаводські. *Технологічна норма* визначає витрати енергії чи палива, включаючи витрати на здійснення технологічних операцій чи процесів, і встановлюється тільки на одиницю продукції. *Цехова норма*, крім витрат на технологічні потреби, охоплює витрати енергії на допоміжні та поточні потреби, витрати енергії в цехових мережах та перетворювальних засобах. *Загальнозаводська норма* визначає витрати енергії основних і допоміжних цехів, витрати енергії на підсобні потреби та власні енергопристрої, а також витрати в загальнозаводських мережах і перетворювальних засобах.

Коли підприємство виготовляє однорідну продукцію, то на її одиницю також можуть установлюватися цехові або загальнозаводські норми.

Норми визначаються на підставі проведених випробувань, а також шляхом вивчення фактичної роботи устаткування.

Загальну потребу в енергії ( $E_z$ ) визначають так (одиниця виміру кВт. год.):

$$E_z = H_e A + E_{\text{вл.}} + E_{\text{см.}} + E_{\text{ем.}}, \quad (6.12)$$

де  $H_e$  – планова норма витрат палива та енергії на одиницю продукції;  $A$  – плановий обсяг випуску продукції в натуральному або вартісному вираженні;  $E_{\text{вл.}}$  – витрати енергії та

палива на власні потреби (опалення, освітлення ін.);  $E_{ст.}$  – енергія, яка буде відпущена стороннім споживачам;  $E_{вт.}$  – втрати енергії в мережах.

Кількість електричної енергії для технологічних цілей розраховується двома шляхами: а) на планову програму; б) за потужністю встановленого устаткування.

Перший метод значно точніший. Він застосовується при масовому та великосерійному виробництві, в цьому разі кількість необхідної електроенергії ( $W_{тех.}$ ) визначається так:

$$W_{тех.} = \frac{\sum_1^m \Pi_{об} \times t_m \cdot n}{K}, \quad (6.13)$$

де  $m$  – кількість найменувань виробів одного типорозміру;  $\Pi_{об}$  – потужність, яка використовується при обробці одного виробу, кВт;  $t_m$  – норма машинного часу на обробку одного виробу, год.;  $n$  – кількість виробів одного найменування, шт./рік;  $K$  – коефіцієнт, який враховує втрати електроенергії.

Необхідна кількість електроенергії ( $W'_{тех.}$ ) за потужністю встановленого устаткування розраховується так:

$$W'_{тех.} = \frac{\sum \Pi \cdot \Phi_{ц} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3}{K_4}, \quad (6.14)$$

де  $\sum \Pi$  – загальна потужність встановленого устаткування, кВт.;  $\Phi_{ц}$  – фонд часу роботи цеху, год./рік;  $K_1, K_2, K_3, K_4$  – відповідно коефіцієнти використання устаткування по потужності, в часі, машинного часу (відношення машинного часу до штучно-калькуляційного), враховуючий втрати енергії в мережах.

В плані МТЗ визначається потреба в електроенергії. Вона планується окремо для технологічних, освітлювальних, нагрівальних та інших потреб.

Потреба в електроенергії для технологічних цілей розраховується на основі сумарної активної потужності струмоприймачів по групі устаткування, яке має однакові умови експлуатації; кількості годин їх використання протягом планового періоду; коефіцієнтів втрат енергії в мережі та електродвигуні:

$$\Pi_{ел.техн.} = \sum_1^n (N_{об.} \times T_{р.об.} : K_1 : K_2), \quad (6.15)$$

де  $N_{об.}$  – сумарна потужність струмоприймачів машин, кВт;  $T_{р.об.}$  – річний час роботи струмоприймача, год.;  $K_1$  – коефіцієнт втрати електроенергії в мережі;  $K_2$  – коефіцієнт втрати електроенергії у двигуні машини;  $n$  – кількість одиниць технологічного устаткування.

Потреба в устаткуванні для виконання запланованої виробничої програми розраховується на основі технологічної трудомісткості виготовлення продукції ( $T_{маш-год}$ ) та річного фонду часу роботи устаткування за планом ( $T_{роб}$ ) з врахуванням рівня виконання норм виробітку на даній технологічній операції ( $K_{вн}$ ):

$$K_{м.} = \frac{T_{маш-год}}{T_{роб} \times K_{вн}}, \quad (6.16)$$

Потребу в устаткуванні можна визначити на основі даних про заплановану виробничу програму в натуральному виразі ( $ВП_{нат}$ ) і середньорічну виробничу потужність одиниці устаткування ( $\Pi_{с/р}$ ):

$$K_{м.} = \frac{ВП_{нат}}{\Pi_{с/р}}, \quad (6.17)$$

ТЕМА 7  
ПЛАНУВАННЯ ПРАЦІ І ФОНДУ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ

**7.1. Особливості планування показників з праці.**

**7.2. Планування продуктивності праці.**

**7.3. Планування чисельності персоналу.**

**7.4. Планування фонду заробітної плати.**

**7.1. Особливості планування показників з праці.**

В умовах ринкової економіки зростає динамізм самого процесу планування, виникає необхідність відстежувати ситуацію, яка складається на ринку продукції і ринку праці. Тому значно ускладнюються завдання планування, зростає кількість факторів, які необхідно враховувати при розробці планів, особливо мобільними стають зовнішні фактори. Скорочуються строки і періоди планування, зближуються і взаємопов'язуються завдання планування і оперативного управління, змінюється послідовність етапів планування, виникають нові взаємозв'язки і співвідношення між плануванням і економічним аналізом показників з праці.

Ринок і конкуренція пред'являють більш строгі вимоги до оперативності і достовірності інформації, яка використовується в процесі планування і аналізу, міняється методика, нормативна база і послідовність розрахунків в процесі планування продуктивності праці і чисельності персоналу. Раніше суть планування полягала в тому, щоб забезпечити виконання директивного завдання щодо зростання продуктивності праці і дотримання лімітів чисельності персоналу. Сьогодні дещо по іншому повинна виглядати сама схема розрахунків при плануванні показників з праці.

Метою розробки плану з праці є визначення необхідної чисельності й складу персоналу організації, а також обґрунтування витрат на оплату і стимулювання праці. План з праці включає такі розділи: підвищення продуктивності праці; обґрунтування потреби персоналу за категоріями; план підготовки і підвищення кваліфікації персоналу; планування фонду оплати праці.

У процесі розробки плану з праці необхідно дотримуватися таких принципів:

- установа оптимального співвідношення між чисельністю різних категорій працівників організації;
- зниження трудомісткості виробництва за рахунок впровадження прогресивних матеріалів, конструкцій, новітніх технологій, підвищення рівня механізації робіт, вдосконалення організації виробництва, праці та управління;
- забезпечення приросту обсягів випуску продукції без збільшення чисельності персоналу;
- удосконалення форм і систем заробітної плати;
- установа раціонального співвідношення в оплаті праці окремих категорій працівників відповідно до кількості та якості їхньої праці;
- дотримання оптимального співвідношення між темпами приросту продуктивності праці і середньої заробітної плати.

План з праці повинен бути тісно пов'язаний з структурою і обсягами випуску продукції, організації, а також з планом організаційно-технічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності господарювання. Наукове обґрунтування плану з праці вимагає виконання значного обсягу аналітичних і планово-розрахункових робіт. Зокрема, необхідно:

- провести аналіз досягнутого у попередньому періоді рівня продуктивності праці, невикористаних резервів її зростання;
- дати оцінку співвідношення темпів приросту продуктивності праці і середньої заробітної плати;
- розглянути зростання (зміну) обсягів випуску продукції організації у плановому році, оцінити зміну структури робіт (видів виробництва) та вплив її на зміну трудомісткості виробництва;
- проаналізувати рівень забезпеченості організації робітниками за професійно-кваліфікаційною ознакою і вирішити питання покриття дефіциту робочої сили;



- обґрунтувати можливе зростання продуктивності праці на плановий рік за факторами з врахуванням структури і обсягів робіт, потужності організації;
- визначити фонд оплати праці працівників на плановий період в цілому по організації та за окремими категоріями працівників.

Для характеристики ефективності живої праці можуть використовуватися річний виробіток на одного працівника (робітника), а також виробіток за годину, зміну, місяць, квартал, частка приросту обсягів випуску продукції за рахунок підвищення продуктивності праці.

Годинна продуктивність праці, яка визначається діленням виконаного обсягу випуску продукції на відпрацьовані люд.-години, характеризує рівень продуктивності праці без простоїв та внутрішньозмінних втрат. Денна продуктивність праці, яка розраховується діленням обсягу випуску продукції на кількість відпрацьованих люд.-днів, включає внутрішньозмінні втрати робочого часу впродовж робочого дня. Місячна продуктивність праці, визначається діленням виконаного обсягу випуску продукції за місяць на середньооблікову чисельність працівників (робітників). Цей показник враховує втрати робочого часу протягом місяця.

Економія живої праці визначається як різниця між чисельністю робітників, розрахованою на плановий обсяг випуску продукції за базовим виробітком, і плановою чисельністю. Цей показник також може оцінюватися економією трудових витрат в плановому періоді по відношенню до попереднього в розрахунку на 1 млн. грн. випуску продукції за договірними цінами або співвідношенням темпів зростання продуктивності праці і середньої заробітної плати.

Визначення економії живої праці на перспективу має деякі відмінні особливості в порівнянні з розрахунками на поточний період, оскільки тут виникають певні труднощі, пов'язані перш за все з тим, що більшість параметрів розвитку техніки, технології, організації виробництва, праці та управління до моменту розробки прогнозу не мають точного кількісного визначення.

Для розрахунку можливого темпу зростання продуктивності праці на перспективний період необхідно приймати до уваги загальні тенденції науково-технічного прогресу, які знаходять відображення в таких синтетичних показниках, як фондо-, механо- та енергооснащеність праці.

Економічне обґрунтування зростання продуктивності праці на перспективний період доцільно здійснювати з використанням методів математичного моделювання. В практиці використовують метод укрупнених економіко-статистичних розрахунків, кореляційно-регресивний метод, ступеневі моделі (виробничі функції). Однак ні один з них не може бути універсальним, враховувати багатосторонність факторів та умов зміни продуктивності праці.

Одним із укрупнених економіко-статистичних розрахунків, який обґрунтовує можливе зростання продуктивності праці, є екстраполяція показників фондо- та механоозброєності праці з врахуванням співвідношення між ними і динаміки продуктивності праці. Ці розрахунки здійснюються у двох варіантах: а) співвідношення між ними не змінилися; б) співвідношення, які склалися між ними поліпшилися, тобто в перспективі на 1% приросту фондоозброєності буде дещо більший процент приросту продуктивності праці.

Кореляційно-регресивний метод, суть якого полягає в проведенні багатофакторного аналізу динамічних рядів, відкриває широкі можливості для виявлення резервів поліпшення ряду економічних показників.

Принципове значення має розробка системи економіко-математичних моделей, які б обґрунтовано визначати можливі темпи зростання продуктивності праці в залежності від передбачених параметрів зростання основних засобів, матеріальних та трудових ресурсів. Для різних часових періодів в економіко-статистичних моделях повинна передбачатися нормативна залежність між продуктивністю праці та факторами, які впливають на її величину.

Виявлення реальних резервів зростання продуктивності праці є суттєво важливим при обґрунтуванні планового зростання продуктивності праці в натуральних показниках в низових ланках управління виробництвом.

## 7.2. Планування продуктивності праці

В умовах ринку підприємствам не встановлюють показники зростання продуктивності праці, але це не означає, що вони не зацікавлені у підвищенні продуктивності праці. Показник зростання продуктивності праці потрібний підприємствам для того, щоб оцінити реальне підвищення ефективності виробництва і на його основі визначити необхідну чисельність працівників, здійснювати контроль за економією трудових витрат, раціональним витрачанням фонду оплати праці.

Вихідними даними для обґрунтування планового темпу зростання продуктивності праці є: обсяг випуску продукції, що планується організацією; план технічного розвитку і підвищення ефективності виробництва; норми затрат праці; план впровадження НОП.

Важливою вимогою до планування продуктивності праці є наукове обґрунтування економії трудових витрат, яку можна одержати в плановому періоді. З цією метою рекомендується здійснити передплановий аналіз рівня продуктивності праці за попередній (базовий) рік, що дає можливість виявити резерви економії трудових витрат, які не були реалізовані. При обґрунтуванні плану з продуктивності праці оцінюються внутрішні резерви виробництва. Виявлення резервів можливого приросту продуктивності праці необхідно здійснювати на стадії підготовки проекту виробничої програми.

План з продуктивності праці повинен бути збалансований з виробничою програмою, планами матеріально-технічного забезпечення, розвитку виробничої бази організації, впровадження досягнень науки і техніки, соціального розвитку колективу тощо.

При плануванні продуктивності праці застосовуються в основному два методи: прямого розрахунку і факторний метод.

Більш широке застосування отримав метод факторного планування продуктивності праці. Разом з тим, йому притаманні особливості, які необхідно приймати до уваги при розробці плану: зростання продуктивності праці планується по відношенню до досягнутого рівня базового року; даний метод не враховує впливу зміни технологічної і галузевої структур на виробіток. Ці особливості створюють проблему розробки рівно напружених завдань щодо зростання продуктивності праці в структурних підрозділах організації.

При застосуванні факторного методу планування визначається вихідна чисельність працівників, тобто чисельність, необхідна для виконання планового обсягу випуску продукції при збереженні продуктивності праці на рівні попереднього (базового) року. При цьому розрахунок зниження трудових витрат і відповідного приросту продуктивності праці можна здійснювати на укрупнений вимірник – 1млн. грн. планового обсягу випуску продукції.

Вихідна чисельність працівників визначається за формулою:

$$C'_n = O_n^P / B_o, \quad (7.1)$$

де  $C'_n$  – вихідна чисельність працівників;  $O_n^P$  – обсяг випуску продукції у

плановому році;  $B_o$  – виробіток на одного працівника в попередньому (базовому) році.

Економію трудових витрат доцільно визначати по кожному фактору шляхом порівняння трудомісткості на одиницю тих чи інших видів (комплексів) робіт до і після впровадження заходу, виходячи з обсягу і питомої ваги виду робіт, охоплених даним заходом у загальній трудомісткості виробничої програми організації. Трудові витрати на одиницю робіт визначаються на основі виробничих калькуляцій витрат праці і заробітної плати, розробленими у відповідності з діючими нормами.

По кожній групі факторів спочатку розраховується економія трудових витрат в люд. - днях, яка переводиться в економію річних робітників шляхом ділення її на кількість робочих днів в році. Після цього визначається відносна економія трудових витрат ( $E_{Ti}$ ) у відсотках до вихідної чисельності за формулою:

$$E_{Ti} = \frac{E_{\mathcal{U}n} \cdot 100}{\mathcal{U}'_n}, \quad (7.2)$$

де  $E_{\mathcal{U}n}$  – річна економія працівників по і-й групі факторів.

Економію трудових витрат, досягнуту в результаті впровадження ефективних матеріалів, конструкцій, прогресивної технології виробництва рекомендується визначати за формулою:

$$E_e = O_n^B \cdot \Delta \text{Ун. м.} \cdot t_y \quad (7.3)$$

де  $\Delta \text{Ун. м.}$  – плановий обсяг впровадження нових конструкцій, матеріалів, прогресивної технології виробництва у натуральних показниках;

$\Delta t_i$  – економія трудових витрат на одиницю впроваджуваного обсягу, люд.-змін;

$O_n^B$  – плановий обсяг виробництва продукції, тис. грн..

Економію трудових витрат, досягнуту за рахунок реалізації організаційних заходів, пропонується визначати за такими формулами:

1) скорочення цілоденних, внутрішніх та прихованих втрат робочого часу  $E_{m_1}^{OP}$ ,

а) якщо затрати робочого часу виражені у відсотках, то

$$E_{m_1}^{O3} = \frac{(\Pi_b - \Pi_n) \mathcal{U}'_{p.б.} \cdot D_n \cdot \mathcal{U}_p}{100} \quad (7.4)$$

де  $\Pi_b, \Pi_n$  – втрати робочого часу відповідно в базовому та звітному періодах (або за планом і звітом), %;

$\mathcal{U}'_{p.б.}$  – вихідна чисельність виробничого персоналу;

$D_n$  – планова середня кількість днів, відпрацьованих одним робітником у даній організації за аналізований період;

$\mathcal{U}_p$  – питома вага робітників у загальній чисельності виробничого персоналу (частка одиниці);

в) якщо змінюється річний баланс робочого часу робітників, то

$$E_{m_3}^{O3} = (D_n - D_b) \mathcal{U}'_{p.б.} \cdot \mathcal{U}_p, \quad (7.5)$$

де  $D_n, D_b$  – плановий і фактичний баланс робочого часу одного робітника;

2) впровадження прогресивних методів виробництва, вдосконалення матеріального стимулювання, скорочення плинності кадрів

$$E_4^{O3} = \frac{(Y_n - Y_b) \Delta E \mathcal{U}'_{p.б.} \cdot D_n \cdot \mathcal{U}_p}{100}, \quad (7.6)$$

де  $Y_b, Y_n$  – фактична і планова питома вага робітників, охоплених прогресивним методом, %;

$\Delta E$  – розрахунково-нормативна економія трудових затрат у результаті застосування даного прогресивного методу, %;

Плановий приріст продуктивності праці ( $\Delta \Pi_i$ ) по кожній групі факторів визначається за формулою:

$$\Delta \Pi_i = \frac{E_{Ti} \cdot 100}{100 - E_{Ti}} \quad (7.7)$$

Загальний приріст продуктивності праці по всіх групах факторів – заходів може обчислюватися за формулою:

$$\Delta\Pi = \frac{\sum_{i=1}^n E_{qn} \cdot 100}{\mathcal{C}'_n - \sum_{i=1}^n E_{qn}} \quad (7.8)$$

Отже, процес планування продуктивності праці факторним методом можна сформулювати таким чином: необхідно як можна точніше визначити умовне вивільнення працівників за рахунок реалізації в плановому році інженерно-технічних і організаційно-економічних заходів. Приступаючи до обґрунтування планового росту продуктивності праці, необхідно привести умови виробництва планового року до порівняльного виду з умовами попереднього року, тобто врахувати вплив зміни структурних зрушень на темпи зростання продуктивності праці.

Вплив структурних зрушень можна визначити шляхом зіставлення нормативної трудомісткості робіт в плановому і попередньому періодах, розраховуючи індекс структурних зрушень ( $I_c$ ).

$$I_c = \frac{\sum Q_i^n \cdot t_i}{O_n^p} : \frac{\sum Q_i^{\delta} \cdot t_i}{O_{\delta}^p}, \quad (7.9)$$

де  $Q_i^n, Q_i^{\delta}$  – обсяги (вартісні або натуральні) окремих видів продукції відповідно у плановому і попередньому періодах;  $t_i$  – питома трудомісткість окремих видів продукції;  $O_n^p, O_{\delta}^p$  – обсяги випуску продукції, відповідно в плановому і попередньому періодах.

У випадку зниження трудомісткості індекс ( $I_c$ ) буде менший одиниці, а у разі її зростання – більший. Економія (зростання) трудових витрат в результаті зміни структури робіт ( $\Delta E_c$ ) визначається за формулою:

$$\Delta E_c = (I_c - 1) \cdot \mathcal{C}'_n, \quad (7.10)$$

Вплив структурних зрушень на темпи зростання (зниження) продуктивності праці ( $\Delta\Pi_c$ ) може визначатися на основі зміни видів виробництва, на яких має місце різний виробіток, що зумовлюється неоднозначною трудомісткістю виробництва. Розрахунок проводиться за формулою:

$$\Delta\Pi_c = \frac{\left( \frac{O_n^p}{\sum \mathcal{C}_i^{\delta} \cdot K_i} - B_o \right) \cdot 100}{B_o}, \quad (7.11)$$

де  $\mathcal{C}_i^{\delta}$  – чисельність працівників в попередньому році на  $i$ -му виді виробництва;  $K_i$  – коефіцієнт зміни обсягу  $i$ -го виду виробництва в плановому періоді по відношенню до попереднього.

Планування продуктивності праці потрібно здійснювати в рамках плану технічного розвитку і підвищення ефективності виробництва. Фактори зростання продуктивності праці в плані необхідно відображати у вигляді конкретних інженерно-технічних і організаційно-економічних заходів (застосування нових матеріалів, конструкцій, підвищення ступеня збірності виробництва; підвищення рівня механізації робіт, удосконалення організації виробництва, праці, управління виробництвом тощо).

Перед розробкою плану організаційно-технічних заходів, спрямованих на зростання продуктивності праці доцільно: визначити заходи, найбільш характерні для умов діяльності і профілю даної організації на плановий рік; визначити форми одержання ефекту даного заходу: де, в якому підрозділі організації може мати місце скорочення трудових витрат в результаті його впровадження; провести розрахунки економічного ефекту від реалізації заходів, спрямованих на скорочення трудових витрат.

Економічний ефект від впровадження кожного заходу визначається: економією затрат праці на одиницю впровадження; обсягом застосування даного заходу в натуральному виразі; зміною загального обсягу випуску продукції в плановому році проти попереднього; впливом на загальну економію затрат праці, виходячи із обсягу випуску продукції планового року.

Розрахунки економії трудових витрат при застосуванні факторного методу доцільно здійснювати у дві стадії: перша «передпланова», коли здійснюється процес формування виробничої програми (липень-серпень року, що передує плановому) з метою визначення необхідної чисельності робітників для її виконання; друга – після затвердження (прийняття) виробничої програми з конкретними об'єктами і обсягами випуску продукції, реальними матеріально-технічними ресурсами, що дає можливість досить точно обґрунтувати реальний приріст продуктивності праці.

Зауважимо, що деякі спеціалісти піддають критиці факторний метод планування продуктивності праці, оскільки на основі даного методу здійснюється розробка плану від досягнутого. Водночас, якщо в процесі планування ретельно враховувати дію позитивних і негативних факторів, то прийняття за базу рівня продуктивності праці, досягнутого в минулому періоді, можна вважати правомірним. Не принцип планування продуктивності праці на базі попереднього року повинен піддаватися критиці, а способи його реалізації, тобто недоліки, пов'язані з технікою розрахунків.

### 7.3. Планування чисельності персоналу

Планування чисельності персоналу організації здійснюється з метою забезпечення раціонального використання трудових ресурсів, визначення оптимального співвідношення категорій працівників. У процесі планування необхідно обґрунтувати потребу персоналу для виконання основних допоміжних виробництв, а також робіт, що здійснюються за рахунок загальновиробничих витрат.

Планування потреби в персоналі рекомендується починати з оцінки його наявності. Аналіз і розрахунки проводяться за окремими категоріями персоналу (робітники, керівники, спеціалісти), а для кожної з них – за професіями, спеціальностями, розрядами.

Розрахунок чисельності персоналу повинен ґрунтуватися не тільки на кількісній і якісній оцінці, а й на аналізі впливу окремих факторів (технічних, організаційних, соціально-економічних) на рівень використання трудових ресурсів.

При цьому рекомендується провести аналіз: структури продукції, яка випускається; впровадження прогресивних матеріалів і конструкцій, новітніх технологій виробництва, підвищення рівня механізації робіт; прогресивності й відповідності сучасним вимогам організації виробництва і праці; норм виробітку й обслуговування, а також фактичного рівня виконання норм; рівня мотивації праці.

Методика розрахунків планової чисельності окремих категорій персоналу залежить від специфіки їх професійної діяльності, галузевої та технологічної спеціалізації організації.

Для планування чисельності персоналу в основному використовують два методи: **нормативний метод** – ґрунтується на розроблених нормах витрат праці для випуску окремих видів продукції (норми часу, норми виробітку, норми обслуговування, норми чисельності персоналу); **метод техніко-економічних розрахунків** – розрахунок чисельності персоналу здійснюють, виходячи з кількості виробленої продукції в плановому періоді, корисного фонду робочого часу та виробітку на одного робітника.

В плані з праці чисельність персоналу визначають роздільно за категоріями персоналу: робітники на основних роботах, допоміжних виробництвах; керівники, спеціалісти, службовці. На основі цих розрахунків складається зведений план чисельності персоналу організації.

**Обґрунтування планової чисельності робітників.** При плануванні потреби в робітниках розраховують явочну, облікову та середньооблікову чисельність. Чисельність інших категорій працівників планується тільки по обліковому складу.

Явочний склад – це чисельність робітників, які повинні бути щоденно в організації для забезпечення нормального функціонування виробничого процесу а також на допоміжних виробництвах.

Облікова чисельність – це всі постійні працівники організації, які прийняті на роботу згідно наказів (трудових угод), тобто явочна чисельність робітників, чисельність робітників, що перебувають у відпустці, на лікарняному, у відрядженні, на навчанні, при виконанні державних обов'язків, у декретній відпустці тощо.

Обліковий склад може змінюватися (звільнення та прийняття нових працівників). Тому в організації розраховують середньооблікову чисельність, тобто чисельність працівників на певну дату.

Вихідними даними для розрахунку потреби чисельності робітників- служать: обсяги випуску продукції в натуральному виразі, які передбачено виконати в плановому періоді; укрупнені норми затрат праці на одиницю робіт; корисний фонд робочого часу одного робітника в плановому році.

Корисний фонд робочого часу одного робітника визначають на основі балансу робочого часу, у якому розраховуються середні планові витрати часу і визначається середній фонд часу, що повинен бути відпрацьований одним робітником у плановому році (табл. 5.1).

Таблиця 7.1

**Розрахунок балансу робочого часу одного середньооблікового робітника**

(дані умовні)

Показники	Звітний рік	Плановий рік
<i>A</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
1. Календарний фонд, днів	305	365
2. Вихідні та святкові дні	112	111
3. Номінальний фонд робочого часу, дні	253	254
4. Неявки на роботу, дні	38,2	37,8
у тому числі		
- чергові і додаткові відпустки	24	26
- відпустки на навчання	1,3	1,6
- відпустки в зв'язку з вагітністю і пологами	0,6	0,5
- по хворобі	6,3	5,7
- невиходи дозволені законодавством	2	2
- невиходи з дозволу адміністрації	3	2
- прогули	0,6	-
- цілоденні простої	0,4	-
5. Явочний фонд робочого часу, дні	214,8	216,2
6. Середня тривалість робочої зміни, год.	7,93	7,90
7. Втрати часу в зв'язку зі скороченням робочого дня, год.	0,42	0,38
8. Розрахункова тривалість робочого дня	7,51	7,52

Основою для розрахунку балансу робочого часу служать: дані організації про використання робочого часу в звітному році; результати аналізу причин непродуктивних втрат робочого часу в звітному році; організаційно-технічні заходи планового року, спрямовані на поліпшення використання робочого часу.

Баланс робочого часу одного середньооблікового робітника складається на плановий рік з розподілом по кварталах.

Кількість календарних і неробочих днів визначають по календарю відповідного планового року. При цьому кількість неробочих днів залежить від режиму роботи організації.

Номінальний фонд робочого часу визначають шляхом вирахування із загальної кількості календарних днів вихідних і святкових.

Для розрахунку загальної кількості днів неявок на роботу визначають тривалість окремих елементів використаного часу.

Тривалість чергових і додаткових відпусток розраховують на основі складеного в організації графіка відпусток, в якому визначено час і тривалість відпусток робітника. Дані графіка відпусток групують за тривалістю відпустки. Середня тривалість основних і додаткових відпусток розраховується за формулою:

$$B_{к.д.} = \frac{\sum_{i=1}^n B_{к.д.i} \cdot \mathcal{C}_{pi}}{\mathcal{C}_p}, \quad (7.12)$$

де  $B_{к.д.i}$  – календарні дні відпустки  $i$ -ї групи робітників;  $\mathcal{C}_{pi}$  – чисельність  $i$ -ї групи робітників, що мають відпустку певної тривалості;  $\mathcal{C}_p$  – загальна чисельність робітників організації, осіб;  $n$  – кількість груп робітників, які мають відпустку певної тривалості.

Середня тривалість відпусток робітникам, які навчаються без відриву від виробництва у середніх і вищих навчальних закладах, визначається як частка від ділення загальної кількості днів відпустки робітників, які навчаються, на середньообліковий склад робітників.

Невиходи через хворобу планують, виходячи зі звітних даних за минулий період з урахуванням заходів щодо поліпшення умов праці.

Відпустки в зв'язку з вагітністю і пологами, а також неявки на роботу, дозволені законом, планують на рівні звітного року. Прогули, цілоденні простої і страйки не планують.

Явочний фонд часу в днях визначають як різницю між номінальним фондом часу і загальною кількістю днів неявок на роботу. Внутрішньозмінні простої не плануються і відображаються тільки в звітах.

Середня розрахункова тривалість робочого дня визначається як різниця між прийнятою в організації тривалістю робочого дня і втратами в зв'язку зі скороченням тривалості робочого дня в розрахунку на одного робітника.

Корисний фонд робочого часу одного робітника визначається шляхом множення явочного фонду робочого часу в днях на розрахункову тривалість робочого дня.

Отже, розрахунок планової чисельності робітників, зайнятих на основних роботах, може бути представлений такою формулою

$$\mathcal{C}_p = \sum_{i=1}^n Q_i / \Phi_{пл} \cdot H_i \cdot K_{пли}, \quad (7.13)$$

де  $Q_i$  – плановий обсяг  $i$ -го виду робіт в натуральних показниках;  $\Phi_{пл}$  – корисний фонд робочого часу одного робітника в плановому році, дні;  $H_i$  – норма виробітку за зміну на  $i$ -му виді робіт;  $K_{пли}$  – коефіцієнт виконання норм виробітку робітниками в плановому періоді.

Такий розрахунок проводиться по кожній професії робітників, зайнятих на основних роботах.

Загальна планова чисельність робітників може визначатися і на основі розрахункової технологічної трудомісткості випуску продукції:

$$\mathcal{C}_p = \frac{T_{т.м.}}{\Phi_{пл} \cdot K_{пли}} \pm E_p, \quad (7.14)$$

де  $T_{т.м.}$  – розрахункова технологічна трудомісткість випуску продукції;  $E_p$  – планова зміна чисельності робітників за рахунок організаційно-технічних заходів, осіб.

Чисельність робітників, зайнятих на інших видах робіт визначають за спеціальними нормативами, вираженими у відсотках до чисельності робітників, зайнятих на основних роботах.

Кількість робітників допоміжних виробництв розраховують, виходячи з планового обсягу випуску продукції норм затрат праці на одиницю продукції (послуг). Чисельність працівників апарату управління визначають на основі штатних розписів, в яких показується нормативна чисельність працівників певних посад і кваліфікації.

Загальна чисельність робітників визначається шляхом додавання чисельності основних робітників, робітників-почасовиків і працівників апарату управління.

Розрахунок планової чисельності робітників є основою розробки плану додаткової потреби у виробничому персоналі.

Підбір працівників організації проводиться як самостійно, так і за сприяння державних центрів зайнятості, державних і комерційних бюро працевлаштування, регіональних бірж праці.

Підготовка кваліфікованих робітників може бути організована через систему навчальних закладів (училища, коледжі, технікуми), шляхом індивідуального, бригадного та курсового навчання учнів безпосередньо на підприємстві.

Підготовка фахівців здійснюється вищими навчальними закладами як за державними замовленнями, так і на основі договорів, укладених між підприємствами, організаціями і навчальними закладами.

Важлива умова ефективного функціонування виробництва – систематичне підвищення кваліфікації робітників. До основних форм підвищення кваліфікації робітників можна віднести: школи з вивчення передових методів і прийомів праці; виробничо-технічні курси; курси з оволодіння суміжними спеціальностями; курси цільового призначення; курси економічних знань (бізнес – школи); курси бригадирів.

Реалізація таких функцій кадрової політики організації, як добір кадрів, адаптація, професійне навчання, підвищення кваліфікації, активізація діяльності персоналу спрямовується на забезпечення найбільш ефективного використання трудових ресурсів. Питання підготовки, підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів повинні вирішуватися насамперед відділами кадрів і соціальних питань у взаємодії з іншими структурними підрозділами організації.

#### **7.4. Планування фонду заробітної плати**

Найбільш складним питанням щодо управління персоналом є оплата праці. Заробітна плата – це винагорода обчислена, як правило, у грошовій формі, яку відповідно до трудового договору власник або уповноважений орган виплачує працівникові за виконану ним роботу. Розмір заробітної плати залежить від ступеня складності й умов виконуваної роботи, професійно-ділових рис працівника, результатів його праці та господарської діяльності підприємства. Заробітна плата, як правило, складається: з основної заробітної плати; додаткової заробітної плати; з інших заохочувальних і компенсаційних виплат.

Основна заробітна плата – це винагорода за виконану роботу відповідно до встановлених норм праці (норми часу, виробітку, обслуговування, посадові обов'язки). Вона встановлюється у формі тарифних ставок (окладів) і відрядних розцінок для робітників та посадових окладів для спеціалістів.

Додаткова заробітна плата – це винагорода за роботу понад установлені норми, за трудові успіхи й винахідництво, а також за особливі умови праці. До неї входять доплати, надбавки, гарантійні та компенсаційні виплати, передбачені чинним законодавством, премії, пов'язані з виконанням виробничих завдань і функцій.

До інших заохочувальних і компенсаційних виплат належать виплати у формі винагород за підсумками роботи за рік, премій за спеціальними системами й положеннями, компенсаційні та інші грошові й матеріальні виплати, не передбачені актами чинного законодавства або виплачувані понад норми, встановлені відповідними актами.

Державною соціальною гарантією, обов'язковою на всій території України для підприємств, установ, організацій усіх форм власності, є мінімальна заробітна плата, тобто законодавчо визначений розмір заробітної плати за просту, некваліфіковану роботу, нижче якого не може здійснюватися оплата за виконану працівником місячну, денну або погодинну норму праці (обсяг робіт). До неї не відносяться доплати, надбавки, заохочувальні й



компенсаційні виплати.

Організація оплати праці здійснюється на підставі: тарифної системи оплати праці; преміювання працівників; договірною регулювання оплати праці;

Згідно зі статтею 8 Закону України «Про оплату праці» держава здійснює регулювання оплати праці працівників усіх форм власності шляхом: встановлення розміру мінімальної заробітної плати та інших норм і гарантій; визначення умов і розмірів оплати праці керівників підприємств, заснованих на державній та комунальній власності; встановлення умов і розмірів оплати праці персоналу підприємств, установ, організацій, що фінансуються та дотуються з бюджету; регулювання фонду оплати праці працівників підприємств-монополістів; оподаткування доходів працівників.

Тарифна система оплати праці – це сукупність нормативів, що визначають диференціацію оплати праці залежно від складності й умов формування заробітної плати, яка застосовується у будівництві. Основними елементами тарифної системи є: тарифні сітки і тарифні ставки робітників; тарифно-кваліфікаційний довідник робіт і професій робітників; схеми посадових окладів працівників.

Тарифна система оплати праці використовується для розподілу роботи залежно від її складності, а працівників залежно від їхньої кваліфікації згідно розрядів тарифної сітки та схеми посадових окладів. Вона є основою формування і диференціації розмірів заробітної плати.

Тарифна сітка – це шкала розрядів із відповідним коефіцієнтом. Вона застосовується для обліку в оплаті праці робітників різного рівня кваліфікації і визначення співвідношення в оплаті праці робітників різного рівня кваліфікації.

Тарифні ставки – це виражений в грошовій формі розмір оплати праці за виконану роботу в залежності від її складності чи кваліфікації працівника за одиницю робочого часу. Шляхом множення тарифної ставки першого розряду на тарифний коефіцієнт, який присвоєний відповідному розряду, визначається тарифна ставка інших розрядів.

Тарифно-кваліфікаційний довідник – це перелік усіх професій і характеристик кожної роботи з визначенням кола знань та умінь, необхідних для її виконання. Такі довідники застосовуються для встановлення розряду робіт і присвоєння тарифних розрядів робітникам.

У організаціях залежно від складності технології, використання основних засобів, а також організації праці застосовується тарифна сітка. У тарифній сітці кожному розряду присвоєно відповідний коефіцієнт, який з підвищенням розряду збільшується. Цей коефіцієнт показує співвідношення між рівнем тарифної ставки першого розряду і наступного. Ставка першого розряду, якому присвоюється коефіцієнт 1 є вихідною у тарифній системі. Співвідношення ставки першого розряду до останнього розряду називається діапазоном тарифної сітки.

Залежно від умов праці застосовується три види ставок: для оплати праці у нормальних умовах; для оплати праці у важких і шкідливих умовах (тарифні ставки підвищуються на 12 %); для оплати праці особливо важких і особливо шкідливих робіт (тарифні ставки підвищуються на 24 %).

Праця спеціалістів та інших працівників організації оплачується згідно штатного розряду і встановленої місячної заробітної плати. Посадові оклади спеціалістам і службовцям установлює власник або уповноважений ним орган відповідно до посади і кваліфікації працівника. Заробітна плата кожного працівника не повинна бути нижчого допустимого рівня оплати праці в країні.

На підприємствах системи оплати праці встановлюються в колективному договорі. Переведення працівників на іншу систему оплати праці є зміною істотних умов праці й вимагає попередження працівників за 2 місяці.

Практика виробила дві основні системи, які застосовуються як у «чистому» вигляді, так і з різними модифікаціями, – почасову і відрядну.

За почасової системи розмір заробітної плати визначається залежно від тривалості відпрацьованого часу і кваліфікації працівника. Ця система оплати праці застосовується у тому разі, якщо праця робітника не піддається точному нормуванню і на роботах, де немає необхідності в стимулюванні зростання виробітку понад оптимальний та в інших випадках.

Почасова оплата праці може бути простою почасовою і почасово-преміальною. Проста почасова оплата праці за способом нарахування поділяється на погодинну, поденну, помісячну. При цій системі розмір заробітної плати працівника обчислюють шляхом множення погодинної тарифної ставки присвоєного йому розряду на фактично відпрацьований час за розрахунковий період. Для робітників-почасовиків відповідно до положень колективного договору також можуть установлюватися нормовані завдання і місячні оклади.

Відрядна система передбачає визначення заробітку залежно від фактичного виробітку продукції належної якості. У практичній діяльності підприємств відрядна система оплати праці може мати декілька різновидів: пряма відрядна; непряма відрядна; відрядно-преміальна; відрядно-прогресивна; акордна та ін.

При відрядній системі оплата праці визначається за нормами і розцінками, установленними відповідно до розряду виконуваних робіт. Присвоєний працівникові кваліфікаційний (тарифний) розряд є підставою для надання йому можливості виконувати роботу відповідної складності.

Крім того, відповідно до присвоєного працівникові-відряднику кваліфікаційного розряду визначається розмір доплат, передбачених законодавством і тарифними угодами: за роботу в нічний час; у разі невиконання норм виробітку не з вини працівника; при простоях з вини власника; за розширення зони обслуговування; за високу фахову майстерність; за інтенсивність праці тощо.

При акордній системі оплата праці здійснюється за виконання визначеного виробничого завдання – комплексу робіт (об'єкту будівництва). Нархування заробітної плати робітникам при акордному завданні провадиться на підставі акордного наряду. При цьому у разі виконання завдання у визначений термін крім відрядного заробітку в акордному наряді передбачається виплата премії.

В умовах ринкових відносин стали застосовуватися системи гнучкої оплати праці. Основними видами винагороди працівників у даному випадку є: участь у доходах; участь в акціонерному капіталі; участь у розподілі прибутків; одноразова винагорода; доплата за кваліфікацію і знання.

При застосуванні винагороди за принципом участі в прибутках її виплата пов'язана з виконанням виробничого завдання, що включає й інші вимоги, які стосуються підвищення продуктивності праці та якості продукції.

Як правило, такі виплати здійснюються працівникам наприкінці року. Недоліком цього виду винагороди є те, що організація зобов'язана виплачувати річну винагороду навіть у тому разі, коли немає прибутку.

Участь працівників в акціонерному капіталі (опціони) полягає в наданні їм можливості придбати акції організації (акціонерного товариства) за фіксованою ціною у визначений час у майбутньому. Цей вид винагороди встановлює залежність між майбутнім доходом працівника і курсом акцій організації.

При застосуванні одноразової винагороди організація замість систематичного збільшення заробітної плати виплачує своїм працівникам одноразову винагороду за виконання конкретного завдання. При цьому працівники зацікавлені у виконанні доведених завдань, а організація має можливість контролювати витрати виробництва за рахунок стабілізації заробітної плати.

У разі застосування доплати за кваліфікацію і знання заробітна плата працівників здійснюється у відповідності до їхньої кваліфікації, кількості та якості виконуваних завдань. Цей вид потребує розробки об'єктивної системи атестації працівників і створення умов для підвищення їхньої кваліфікації.

Законодавство України передбачає широкий набір доплат і надбавок до основної заробітної плати працівників, що дає змогу суттєво підвищити її рівень. Призначення надбавок до основної оплати праці полягає в тому, щоб стимулювати працівників до підвищення ділової кваліфікації і зростання майстерності, тривалого виконання трудових обов'язків у певній сфері діяльності. За допомогою доплат, як правило, компенсуються підвищена інтенсивність і напруженість праці. Конкретні доплати і надбавки на підприємстві

встановлюються в колективному договорі.

Зокрема, в колективному договорі організації можуть бути передбачені наступні доплати і надбавки.

#### 1. Доплати:

За суміщення професій (посад) (одному працівникові максимальними розмірами не обмежується і визначається наявністю одержаної економії за тарифними ставками і окладами суміщених посад працівників).

За виконання обов'язків тимчасово відсутнього працівника (встановлюється в розмірі до 100 % тарифної ставки (окладу) відсутнього працівника).

За роботу у важких і шкідливих умовах праці (від 4 до 12 % тарифної ставки або посадового окладу, на особливо важких і особливо шкідливих умовах праці від 16 до 24 % тарифної ставки або посадового окладу).

За інтенсивність праці робітників (до 12 % тарифної ставки).

За роботу в нічний час (до 40 % годинної тарифної ставки (посадового окладу) за кожну годину роботи в цей час).

За керівництво бригадою бригадиру не звільненому від основної роботи (доплата диференціюється залежно від кількості робітників).

#### 2. Надбавки:

За високу професійну майстерність (диференційовані надбавки до тарифних ставок робітників: III розряду – 12 %; IV розряду – 16 %; V розряду – 20 %; VI розряду – 24 %).

За класність водіям легкових і вантажних автомобілів, автобусів (водіям 2-го класу – 10 %; водіям 1-го класу – 25 % встановленої тарифної ставки за відпрацьований водієм час).

За високі досягнення у праці (до 50 % посадового окладу).

За виконання особливо важливої роботи на певний термін (до 50 % посадового окладу).

Правове регулювання оплати праці працівників, які перебувають у трудових відносинах з підприємствами, установами та організаціями всіх форм власності й видів господарювання здійснюється Законом України «Про оплату праці», Законом України «Про колективні договори і угоди», Генеральною угодою між Кабінетом Міністрів України, Конфедерацією роботодавців України та всеукраїнськими профспілками і профоб'єднаннями України, а також іншими численними нормативно-правовими актами, колективними договорами й локальними положеннями конкретних підприємств.

*Методика обґрунтування витрат на оплату праці.* Обґрунтування витрат на оплату праці полягає у визначенні планового фонду заробітної плати і середньої заробітної плати одного працівника.

Плановий фонд заробітної плати – це вся сума коштів, що призначена для оплати праці працівникам за виконану роботу та відпрацьований час, а також суми виплат і доплат, які передбачені державними законодавчими актами та діючими преміальними системами у плановому періоді.

Вихідними даними для визначення планового фонду заробітної плати персоналу є: виробнича програма; трудомісткість виготовлення продукції робіт; чисельність працівників за категоріями, професіями і кваліфікацією; тарифна система; штатний розклад керівників, спеціалістів, службовців; законодавча база України про оплату праці.

Перед здійсненням планових розрахунків фонду оплати праці рекомендується провести аналіз його використання у попередньому періоді. Вивчивши ефективність використання фонду заробітної плати, необхідно виявити причини його відхилення від планової величини, зіставити темпи зростання заробітної плати одного працюючого із темпами підвищення продуктивності праці, визначити резерви економії фонду заробітної плати та запропонувати заходи щодо поліпшення його використання за окремими категоріями працівників.

Після цього етапу розраховується плановий фонд оплати праці працівників організації. Він може визначатися на основі нормативів приросту на кожну одиницю показника, або за нормативами на одиницю робіт. При цьому доцільно приріст фонду оплати праці ув'язувати не тільки з показниками, які характеризують обсяги виробництва, а й з

основними якісними показниками, зростанням продуктивності праці, зниженням витрат живої праці на одну гривню робіт.

Укрупнено плановий фонд оплати праці основних робітників ( $\Phi_{o.n.v.}$ ) можна розрахувати за формулою:

$$\Phi_{o.n.v.} = 3_{\bar{b}.p.v.} \cdot \chi_p^n \cdot 12 \cdot \left[ 1 + \left( K_{op} \cdot K_p \right) / 100 \right] \cdot I_{cm} \cdot I_{inf} \quad (7.15)$$

де  $3_{\bar{b}.p.v.}$  – середньомісячна заробітна плата на одного робітника у попередньому році;  $\chi_p^n$  – планова чисельність робітників;  $K_{op}$  – коефіцієнт приросту обсягів випуску продукції в плановому році проти попереднього;  $K_p$  – коригуючий коефіцієнт зміни планового фонду оплати праці на одиницю показника зміни обсягу продукції;  $I_{cm}$  – індекс зміни трудових витрат на одиницю робіт в плановому році проти попереднього;  $I_{inf}$  – індекс інфляції за попередній (базовий) рік.

Для ув'язки планового обсягу випуску продукції і фонду оплати праці робітників може бути використаний нормативний метод:

$$\Phi_{onv} = \sum_{i=1}^n O_{ni}^P \cdot H_{zi}, \quad (7.17)$$

де  $O_{ni}^P$  – плановий обсяг  $i$ -го виду продукції організації;  $H_{zi}$  – норматив затрат заробітної плати на одиницю вартості  $i$ -го виду продукції.

При визначенні планового фонду заробітної плати за підрозділами і категоріями персоналу організації застосовують поелементний метод. Для різних категорій працівників він здійснюється з урахуванням характеру їх роботи та форм оплати праці. При плануванні заробітної плати робітників, залежно від характеру доплат і виплат розрізняють годинний, денний, місячний, квартальний і річний фонди оплати праці.

Годинний фонд включає всі види доплат за фактично відпрацьований час і складається із заробітної плати за відрядними розцінками, тарифними ставками, з премій відрядникам і почасовикам, доплат за умови та інтенсивність праці, за роботу в нічний час, не вивільненим від основної роботи бригадирам за керівництво бригадами, за навчання учнів і надбавки за професійну майстерність.

У денний фонд, окрім годинного фонду заробітної плати, входить доплата підліткам за скорочений робочий день і оплата перерв для годування немовлят.

Місячний (квартальний, річний) фонд складається з денного фонду заробітної плати, оплати чергових і додаткових відпусток, оплати за час виконання державних і громадських обов'язків, доплат за вислугу років і вихідної допомоги, заробітної плати працівників, відряджених на інші підприємства або на навчання.

При визначенні планового фонду оплати праці робітників розраховують: фонд прямої заробітної плати; доплати у годинний, денний і місячний фонди заробітної плати.

До фонду прямої заробітної плати робітників відносять суми коштів, нараховані за розцінками робітникам і за тарифними ставками – робітникам-почасовикам.

Заробітна плата для виконання робіт, вартість яких відноситься на загальновиробничі витрати, визначається прямим розрахунком при наявності в технічній документації даних про обсяги цих робіт. У випадку їх відсутності розрахунок здійснюється на основі фактичних даних за попередній період у відсотках до заробітної плати, установлені на основні роботи.

Заробітна плата робітників, зайнятих обслуговуванням машин складається із заробітної плати робітників, зайнятих експлуатацією машин, їх переміщенням, монтажем, демонтажем, технічним обслуговуванням, поточним ремонтом машин. Її величину визначають окремим розрахунком.

Фонд прямої заробітної плати робітників, що працюють за почасовою оплатою праці

$(\Phi_{n.o.n.})$  розраховують за формулою

$$\Phi_{n.o.n} = \sum_{i=1}^n T_{c.zi} \cdot \Phi_{p.ni} \cdot \Phi_{nl.p} , \quad (7.18)$$

де  $n$  – кількість груп почасовиків різних розрядів;  $T_{c.zi}$  – годинна тарифна ставка робітника-почасовика  $i$ -го розряду, грн./год.;  $\Phi_{p.ni}$  – планова чисельність робітників-почасовиків  $i$ -го розряду;  $\Phi_{nl.p}$  – плановий річний фонд робочого часу одного робітника, год.

До складу годинного фонду заробітної плати робітників, крім їхнього фонду прямої заробітної плати, входять премії та доплати, що нараховуються за відпрацьований час.

Сума премій, що нараховується згідно з діючими в організації преміальними положеннями за виконання планових показників, визначається за групами робітників, виходячи з їх основної заробітної плати та відсотка преміальних ( $\Pi_{з.п}$ ):

$$\Pi_{з.п} = \sum_{i=1}^n Z_{oc.i} \cdot K_n / 100, \quad (7.19)$$

де  $n$  – кількість груп робітників, для яких устанавлюються різні розміри премій;  $Z_{oc.i}$  – основна заробітна плата  $i$ -ї групи робітників, грн.;  $K_n$  – премія до основної заробітної плати  $i$ -ї групи робітників, %.

При визначенні суми доплат за роботу в нічний час необхідно прийняти до уваги, що вони нараховуються робітникам за кожну годину, відпрацьовану з 22-ї до 6-ї години ранку в розмірі не менш 20% годинної тарифної ставки або згідно з умовами колективного договору.

Сума доплат за роботу в нічний час ( $Z_{д.н.ч}$ ) розраховується за формулою:

$$Z_{д.н.ч} = \Phi_{p.н.ч} \cdot \Gamma_{p.н.ч} \cdot \bar{C}_2 \cdot \frac{K_{\partial}}{100}, \quad (7.20)$$

де  $\Phi_{p.н.ч}$  – планова чисельність робітників, зайнятих на роботах у нічний час;  $\Gamma_{p.н.ч}$  – планова кількість годин роботи одного робітника в нічний час, год.;  $\bar{C}_2$  – середня годинна тарифна ставка робітників, грн./год.;  $K_{\partial}$  – доплата до тарифної ставки за кожну годину нічної роботи, %.

2-й варіант

$$Дн = \frac{\Phi_p}{2} \cdot t_n \cdot D_p \cdot ГТС_{сер} \cdot \Phi_{днч}$$

де  $t_n$  - час роботи у нічний час в один день,

$\Phi_{д.н.ч}$  – частка доплат за роботу у нічний час.

ГТСсер - середня тарифна годинна ставка, грн.

Сума доплат за керівництво бригадою незвільненим від основної роботи бригадирам

$(D_{з.бр})$  розраховується за формулою:

$$D_{з.бр} = \Phi_{бр} \cdot \Phi_{nl.бр} \cdot \bar{T}_{г.бр} \cdot \frac{K_{\partial.бр}}{100}, \quad (7.21)$$

де  $\Phi_{бр}$  – кількість не звільнених від основної роботи бригадирів, осіб;  $\Phi_{nl.бр}$  –

плановий фонд робочого часу одного працівника (бригадира), год.;  $\bar{T}_{г.бр}$  – середня годинна

тарифна ставка бригадира, грн./год.;  $K_{д.бр}$  – доплата до тарифного заробітку за керівництво бригадою, %.

Суми доплат за суміщення професій встановлюються у колективному договорі. Доплати робітникам за понаднормований час роботи та за внутрішньозмінні простой не з вини організації не плануються.

Фонд заробітної плати, призначений для оплати чергових і додаткових відпусток розраховується за показниками фонду денної заробітної плати, середньої тривалості відпусток і корисного річного (планового) фонду робочого часу. Сума оплати часу за виконання державних і громадських обов'язків визначається на основі середньоденної заробітної плати і загальної кількості невиходів з цієї причини.

Плановий фонд заробітної плати керівників, спеціалістів та службовців визначається на основі штатного розкладу та схеми посадових окладів за посадами та професіями з врахування надбавок та доплат за умови праці.

Загальний річний фонд заробітної плати цих категорій працівників по кожній посаді розраховується за формулою:

$$\Phi_{з.а.у.} = \sum_{i=1}^n O_{ki} \cdot 12 + \sum_{i=1}^n C_{н.ди}, \quad (7.22)$$

де  $O_{ki}$  – величина окладу, що відповідає  $i$ -й категорії посад, грн.;  $n$  – кількість видів посад за штатним розкладом;  $C_{н.ди}$  – сума надбавок та доплат  $i$ -й категорії персоналу, грн.

Загальний фонд заробітної плати організації визначається як сума фондів заробітної плати всіх категорій її працівників.

Після обґрунтування загального фонду заробітної плати визначається плановий рівень середньої заробітної плати для всіх категорій персоналу. При плануванні середньої заробітної плати враховуються усі виплати працівникові впродовж планового року. Середню заробітну плату на одного середньооблікового працівника розраховують шляхом ділення планового фонду заробітної плати на середньооблікову чисельність працівників.

На основі наведених розрахунків чисельності персоналу та їх фондів заробітної плати складається зведений план з праці на рік з розподілом показників по кварталах, що містить: чисельність персоналу в цілому по організації і за окремими категоріями працівників; обсяг випуску продукції організації; середній виробіток на одного працівника (робітника); фонд оплати праці в цілому і за окремими категоріями працівників; середня заробітна плата на одного працівника (робітника).

## ТЕМА 8

### ПЛАНУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ (РОБІТ, ПОСЛУГ), ПРИБУТКУ ТА РЕНТАБЕЛЬНОСТІ

#### 8.1. Сутність і завдання планування виробничої собівартості.

#### 8.2. Класифікація витрат організації.

#### 8.3. Фактори впливу на витрати організації.

#### 8.4. Методи планування собівартості продукції (робіт, послуг).

#### 8.5. Техніко-економічне обґрунтування собівартості продукції (робіт, послуг) факторним методом.

#### 8.6. Планування прибутку і рентабельності.

#### 8.1. Сутність і завдання планування виробничої собівартості.

У системі показників, що характеризують ефективність господарської діяльності будівельних організацій, одне з провідних місць належить виробничій продукції (робіт, послуг). Неухильне зниження собівартості є важливим фактором зростання прибутку.

Собівартість – це витрати організації, безпосередньо пов'язані з виготовленням продукції на свій ризик. Важлива особливість собівартості як одного з показників

ефективності полягає в тому, що вона відображає економію всіх виробничих ресурсів: трудових, матеріальних і засобів праці.

На величину собівартості робіт позитивно впливають: впровадження нової техніки, застосування прогресивних видів матеріалів, розвиток технологічної спеціалізації, підвищення продуктивності праці, вдосконалення організації управління та методи господарювання. У плануванні використовують показники вартості продукції (робіт, послуг) за договірними цінами, показники планової та фактичної собівартості.

Планова собівартість включає витрати на виготовлення продукції, послуг, робіт, що визначаються на підставі техніко-економічних розрахунків з використанням економічно обґрунтованих норм і нормативів затрат на виконання робіт за умови раціонального та ефективного використання виробничих ресурсів та вимог до якості виробництва, а також інженерних розрахунків щодо підвищення організаційно-технічного рівня виробництва.

Планова собівартість менша вартості продукції (робіт, послуг) за договірними цінами на суму планових нагромаджень та величину економії, яка забезпечується за рахунок реалізації організаційно-технічних заходів.

$$П_c = B_d - \frac{B_d (П_n + E_{орг.т.з.})}{100} + K_p \quad (7.1)$$

де  $B_d$  – вартість продукції (робіт, послуг) за договірними цінами;  $П_n$  – планові нагромадження, у %;  $E_{орг.т.з.}$  – економія за рахунок організаційно-технічних заходів, у %;  $K_p$  – компенсації.

Фактична собівартість включає витрати організації на виконання продукції (робіт, послуг) що визначаються відповідно до Положень (стандартів) бухгалтерського обліку.

Метою планування собівартості продукції (робіт, послуг) є:

1) визначення витрат на виконання продукції (робіт, послуг) у встановлені договорами строки при раціональному використанні матеріалів, робочої сили, та інших виробничих ресурсів;

2) організація внутрішнього госпрозрахунку та управлінського обліку в структурних підрозділах організації;

3) визначення ціни продукції (робіт, послуг).

## 8.2. Класифікація витрат організації.

Для планування виробничої собівартості продукції важливе значення має класифікація витрат за такими ознаками, як: види діяльності організації; місце виникнення витрат; подібність складу витрат; способи включення витрат у собівартість продукції (робіт, послуг), доцільність витрачання.

**За видами діяльності витрат класифікуються на:** витрати основної діяльності; витрати операційної діяльності; витрати звичайної діяльності.

*Витрати основної діяльності* – це витрати організації, пов'язані з виконанням або реалізацією робіт (продукції, послуг).

*Витрати основної діяльності* включають витрати основної діяльності та інших видів діяльності організації, які не є інвестиційною чи фінансовою діяльністю.

*Витрати звичайної діяльності* включають витрати операційної, фінансової та інвестиційної діяльності.

**За місцем виникнення витрати поділяють на:** витрати основного виробництва; витрати допоміжного виробництва;

*Витрати основного виробництва* – це витрати структурних підрозділів організації, які безпосередньо приймають участь у виробництві, включаючи витрати, пов'язані з управлінням, організацією та обслуговуванням.

*Витрати допоміжного виробництва* – це витрати структурних підрозділів організації, які зайняті забезпеченням процесу основного виробництва, включаючи витрати пов'язані з управлінням, організацією та обслуговуванням виробництва: технічний огляд, технічне обслуговування, ремонт машин, механізмів та устаткування; забезпечення інструментом, запасними частинами, транспортними послугами тощо.

**Класифікація за подібністю складу витрат:** елементи витрат; статті витрат.

*Елементи витрат* – це сукупність однорідних за своїм економічним змістом витрат.

До *статті витрат* можуть включатися складові будь-якого елемента або декількох елементів.

Витрати операційної діяльності організації групуються за елементами витрат, а витрати основної діяльності, крім того, і за статтями калькулювання.

За способами включення у собівартість продукції (робіт, послуг) витрати поділяються на: прямі витрати; загальновиробничі (непрямі) витрати.

*Прямі* – це витрати, які безпосередньо пов'язані з виробництвом продукції відповідних об'єктів витрат за прямою ознакою.

*Загальновиробничі витрати* – це непрямі витрати, що пов'язані з управлінням, організацією та обслуговуванням виробництва, які не можуть бути віднесені безпосередньо до конкретного об'єкта витрат, і розподіляються між об'єктами витрат пропорційно базі розподілу, обраної організацією самостійно.

**Класифікація витрат за доцільністю їх використання:** продуктивні витрати; непродуктивні витрати; надзвичайні витрати.

*Продуктивні витрати* – це витрати, що передбачені раціональною організацією та технологією виробництва.

*Непродуктивні витрати* – це витрати, що виникають через недосконалість організації виробництва, порушення технології тощо.

*Надзвичайні витрати* – це витрати, що виникли внаслідок стихійного лиха, техногенних аварій, надзвичайних подій, а також витрати на здійснення заходів, пов'язаних із запобіганням та ліквідацією таких наслідків.

З метою визначення загальних обсягів використання матеріальних, трудових та інших виробничих ресурсів, а також організації контролю за рівнем витрат операційної діяльності організації вони групуються за такими економічними елементами: матеріальні затрати; витрати на оплату праці; відрахування на соціальні заходи; амортизація; інші операційні витрати.

Для планування виробничої собівартості продукції (робіт, послуг) організації бухгалтерського обліку витрат, їх аналізу та визначення вартості продукції принципове значення має групування витрат за статтями калькулювання.

**Витрати основної діяльності** організації під час формування виробничої собівартості робіт можуть групуватися за такими **статтями калькулювання:** прямі матеріальні витрати; прямі витрати на оплату праці; відрахування на соціальні заходи; витрати на експлуатацію машин та обладнання, які можна віднести до конкретних об'єктів витрат за прямою ознакою; інші прямі витрати; загальновиробничі витрати.

До *статті «Прямі матеріальні витрати»* включається вартість сировини, матеріалів, конструкцій, комплектуючих виробів і напівфабрикатів; вартість допоміжних та інших матеріалів, придбаних у сторонніх організацій та виготовлених у допоміжних виробництвах організації, що в подальшому безпосередньо використовуються на виконанні робіт; вартість паливних і мастильних матеріалів, пари, води, енергії всіх видів та запасних частин тощо.

Вартість матеріальних ресурсів включається у виробничу собівартість з продукції (робіт, послуг) за їх первісною вартістю, яка формується відповідно до ПСБО 9 «Запаси». Вартість продукції, виготовленої у допоміжних виробництвах організації, включається у виробничу собівартість робіт продукції, послуг) за собівартістю їх виготовлення, яка формується відповідно до ПСБО 16 «Витрати».

До *статті «Прямі витрати на оплату праці»* включаються витрати на основну, додаткову заробітну плату та інші грошові виплати робітників (включаючи нештатних) та працівників лінійного персоналу (начальників цехів, виконавців робіт, майстрів, механіків дільниць тощо), нараховану згідно з формами і системами оплати праці, що застосовуються у організації.

До *статті «Експлуатація машин і обладнання»* включаються витрати, які можуть бути віднесені до конкретного об'єкта витрат за прямою ознакою.

Основна та додаткова заробітна плата робітників, які зайняті керуванням, обслуговуванням, ремонтом, технічним оглядом і технічним обслуговуванням машин і



механізмів, нарахована згідно з формами і системами оплати праці, що застосовуються в організації.

Вартість паливних і мастильних матеріалів, електроенергії та інших матеріалів і запасних частин, що використовуються під час експлуатації, ремонту (всіх видів), технічного огляду та технічного обслуговування техніки.

*До статті «Відрахування на соціальні заходи»* включаються відрахування від заробітної плати персоналу, зазначеного у статтях калькулювання, що відносяться до прямих витрат, за нормами встановленими законодавством.

*До статті «Інші прямі витрати»* включаються усі інші виробничі витрати, які не увійшли до попередніх статей і можуть бути віднесені безпосередньо на собівартість продукції (робіт, послуг) за прямими ознаками, зокрема:

*До статті «Відрахування на соціальні заходи»* включаються відрахування від заробітної плати персоналу, зазначеного у статтях калькулювання, що відносяться до прямих витрат, за нормами встановленими законодавством.

*До статті «Загальновиробничі витрати»* належать витрати, визначені ПБСБО 16 «Витрати». Загальновиробничі витрати складаються з постійних загальновиробничих витрат (розподілені та нерозподілені) та змінних загальновиробничих витрат.

До постійних – належать витрати, які залишаються незмінними в разі зміни обсягу виробництва. Постійні витрати розподіляються між об'єктами витрат з використанням бази розподілу, обраної організацією самостійно, виходячи з нормальної потужності цієї організації.

Нерозподілені постійні загальновиробничі витрати визначаються як різниця між загальною сумою постійних загальновиробничих витрат та сумою розподілених постійних загальновиробничих витрат.

До змінних загальновиробничих витрат належать витрати, що змінюються прямо пропорційно до зміни обсягу виробництва і розподіляються між об'єктами витрат з використанням бази розподілу, обраної організацією самостійно.

Базою розподілу загальновиробничих постійних і змінних витрат можуть бути: сума усіх прямих витрат на виконання продукції (робіт, послуг); сума прямих витрат на оплату праці на виконання робіт (продукції, послуг); трудозатрати на виробництво продукції (нормативні або фактичні); відпрацьований машинами та обладнанням час.

### **8.3. Фактори впливу на витрати організації**

При плануванні виробничої собівартості та розробці заходів щодо подальшого зниження рівня виробничих затрат слід прийняти до уваги, що на собівартість впливає значна кількість факторів. Їх можна об'єднати в три групи: загальнодержавні, галузеві та внутрішньовиробничі.

До загальнодержавних факторів належать зміна оптових цін на матеріали, устаткування, тарифів на паливо, електроенергію, перевезення вантажів, зміна правил фінансування і кредитування виробництва. Вони можуть викликати як підвищення, так і зниження собівартості продукції (робіт, послуг).

Галузевими факторами зниження собівартості продукції є: вдосконалення структури управління, розвиток матеріально-технічної бази виробництва, укрупнення організацій.

Внутрішньовиробничі фактори безпосередньо впливають на собівартість продукції (робіт, послуг), їх враховують на стадії формування плану виробництва. До них належать:

- підвищення рівня індустріалізації виробництва;
- подальший розвиток механізації виробництва, вдосконалення організації та технології виробництва;
- поліпшення організації праці й управління виробництвом;
- зниження витрат на матеріали, скорочення транспортних і заготівельно-складських витрат;
- зниження загальновиробничих витрат;
- зниження собівартості продукції допоміжних виробництв;
- поліпшення контролю за якістю продукції і скорочення браку.

При розгляді внутрішньовиробничих факторів, що впливають на собівартість, необхідно враховувати особливості галузі, які мають місце на кожному рівні управління при чому вони не є однозначними. Одні фактори діють постійно, інші мають тимчасовий характер, тобто впливають на рівень собівартості у певні періоди діяльності організацій. Ряд факторів не може бути точно вимірено, деякі залежать від особливостей складу трудового колективу, рівня керівництва.

Важливе місце серед факторів, що діють об'єктивно, посідає фактор структурних зрушень у виробництві, який повинен прийматися до уваги в процесі планування собівартості.

Загальнодержавні, галузеві та внутрішньо-виробничі фактори взаємопов'язані і прямо або посередньо впливають один на одного. У процесі планування собівартості основну увагу, потрібно звертати на внутрішньо- виробничі фактори, на які впливає безпосередньо колектив організації.

#### **8.4. Методи планування собівартості продукції (робіт, послуг)**

Планування собівартості здійснюється організацією під час розробки річних планів. Порядок і методи планування собівартості продукції (робіт, послуг) встановлюють організації самостійно, виходячи з умов своєї діяльності та враховуючи Методичні рекомендації із формування собівартості продукції (робіт, послуг).

Планову виробничу собівартість продукції (робіт, послуг) можна розраховувати на основі техніко-економічних обґрунтувань, тобто впровадження організаційно-технічних заходів та визначати за статтями калькулювання витрат або за елементами витрат.

Вихідними даними для таких розрахунків служать: програма виробництва організації; проектно-кошторисна документація; фізичні обсяги видів продукції; виробничі норми витрат на одиницю виміру відповідних видів продукції.

Під час здійснення розрахунків враховуються конкретні технологічні та організаційні умови роботи організації, результати аналізу рівня витрат в минулому періоді, можливі інтенсифікації та підвищення ефективності виробництва.

Собівартість продукції (робіт, послуг) підлягає уточненню в разі зміни впродовж року проектних рішень, що зумовлює зміну фізичних обсягів цих робіт, їх вартісних показників, цін на матеріальні ресурси, або здійснення відповідно до законодавства індексації заробітної плати.

**Планування витрат за статтями калькулювання.** Витрати на виконання робіт за статтею «Прямі матеріальні витрати» визначають виходячи із фізичних обсягів продукції (робіт, послуг) виробничих норм витрачання матеріальних ресурсів та цін постачальників на матеріальні ресурси.

Витрати за статтею «Прямі витрати на оплату праці» визначають виходячи із фізичних обсягів продукції (робіт, послуг) та норм затрат праці, що діють в організації.

Витрати за статтею «Експлуатація машин та обладнання» розраховують виходячи з потреби в роботі машин та обладнання у станко-змінах (станко-годинах) передбаченої в проектах організації виробництва та планової калькуляції вартості станко-змін або (станко-годин).

Витрати за статтею калькулювання «Відрахування на соціальні заходи» обчислюють за кожним видом відрахувань передбачених у Методичних рекомендаціях, відповідно до встановлених законодавством норм витрат на оплату праці працівників.

«Загальновиробничі витрати» розраховують на плановий період у цілому для організації на підставі кошторисів цих витрат. Розподіл загальновиробничих витрат між об'єктами витрат здійснюється з використанням бази розподілу, яка визначається організацією самостійно.

#### **Визначення планової собівартості продукції (робіт, послуг) за елементами витрат.**

Планові витрати за елементом «Матеріальні затрати» можуть визначатися такими способами:

а) за планово-розрахунковими нормативами матеріальних витрат на 1 млн. грн. вартості продукції (робіт, послуг). Для розрахунку таких нормативів необхідно провести аналіз фактичних витрат за минулі періоди, враховуючи індекси інфляції за ці періоди;

б) за фізичними обсягами випуску продукції, включеної до плану, планово-розрахунковими нормативами матеріальних ресурсів на відповідні види продукції (робіт, послуг) та їх вартості за цінами постачальників.

Планові витрати за елементом «Витрати на оплату праці» можуть обчислюватися за планово-розрахунковими нормативами витрат на оплату праці робітників і лінійного персоналу, що входить до складу виробничих бригад та апарату управління відокремленого виробничого підрозділу на 1 млн. грн. вартості продукції. Такі нормативи розраховуються на підставі аналізу фактичних витрат за минулі періоди, з використанням даних бухгалтерського обліку та індексів інфляції за відповідні періоди.

Планові витрати за елементом «Відрахування на соціальні заходи» визначають відповідно до встановлених законодавством норм за кожним видом страхових внесків і відрахувань.

Планові витрати за елементом «Амортизація» обчислюють згідно з порядком, нормами та умовами, встановленими П(С)БО 7 «Основні засоби» та П(С)БО 8 «Нематеріальні активи», виходячи із середньомісячної вартості як власних, так і орендованих основних засобів, інших необоротних матеріальних активів та нематеріальних активів, на які нараховується амортизація, та середньої норми амортизаційних відрахувань. Остання визначається, виходячи з переліку основних засобів, нематеріальних активів та інших необоротних матеріальних активів, що передбачається задіяти у плановому періоді, на які нараховується амортизація, а також норм, затверджених за окремими групами основних засобів.

Планові витрати за елементом «Інші операційні витрати» визначаються із застосуванням планово-розрахункових нормативів, які розраховуються у відсотках до суми вище названих витрат за елементами. Планова собівартість продукції в цілому по організації буде визначатися як сума вищезазваних витрат за економічними елементами.

### **8.5. Техніко-економічне обґрунтування собівартості продукції (робіт, послуг) факторним методом**

При розробці плану з собівартості можуть бути використані такі методи, як нормативний, прямого калькулювання і факторний.

Одним із прогресивних і економічно обґрунтованих методів планування вважається нормативний. Однак практичне застосування його в пов'язано з рядом труднощів. Необхідна розробка прогресивної нормативної бази, яка б охоплювала всі основні процеси виробництва і відображала б затрати на створення продукції.

Найбільш широке застосування на всіх рівнях управління одержав факторний метод розрахунку зміни затрат за калькуляційними статтями, який визначає зміну планової величини витрат на виробництво проти кошторисної вартості (договірної ціни) і рівня витрат у попередньому періоді. Зміна витрат розраховується за такими факторами: підвищення рівня механізації масових і трудомістких робіт, впровадження прогресивних способів механізації, поліпшення використання машин і механізмів, підвищення ступеня збірності виробництва; вдосконалення організації виробництва і праці; зниження витрат на матеріали, деталі і конструкції, зниження транспортних, заготівельно-складських витрат, зміна структури робіт (видів виробництва), цін і тарифів.

Суть факторного методу розрахунку планової собівартості продукції (робіт, послуг) полягає в наступному:

а) визначаємо питому вагу кожної статті витрат за попередній (базовий) період у відсотках до виконаного обсягу виробництва за цей же період;

б) обчислюємо планові витрати за умови збереження попереднього (базового) рівня витрат;

в) по кожній статті витрат розраховуємо її зміну за рахунок економії, яку передбачається отримати в результаті впровадження окремих заходів;

г) розраховуємо плановий рівень витрат шляхом ділення планової суми витрат на плановий обсяг продукції (робіт, послуг) за договірною ціною.

Економію витрат, яку передбачено отримати за рахунок реалізації оргтехзаходів в плановому періоді, можна визначати за такою методикою.

1. Стаття «Прямі матеріальні витрати»:

а) зміна норм витрачання матеріальних ресурсів ( $\Delta C_{M1}$ )

$$\Delta C_{M1} = Y_{M1}^{\bar{}} \left[ 1 - \frac{100 \pm \Delta H_i}{100} \right]; \quad (7.2)$$

б) зміна цін на матеріальні ресурси ( $\Delta C_{M2}$ )

$$\Delta C_{M2} = Y_{M2}^{\bar{}} \left[ 1 - \frac{100 \pm \Delta \Pi_i}{100} \right]; \quad (7.3)$$

в) зміна транспортної схеми перевезень матеріальних ресурсів, передбачених витратами на виконання (продукції (робіт, послуг)  $\Delta C_{M3}$

$$\Delta C_{M3} = \sum_{i=1}^n N_{Mi} \Delta \Pi_{Ti}, \quad (7.4)$$

де  $Y_M^{\bar{}}$  – витрати на матеріальні ресурси у попередньому (базовому) періоді, у відсотках до обсягу виробництва;  $H_{Mi}$  – зміна норми витрачання  $i$ -го виду матеріальних ресурсів у плановому періоді проти попереднього (базового), у відсотках;  $\Delta \Pi_{Mi}$  – зміна ціни на  $i$ -й вид матеріального ресурсу у плановому періоді проти попереднього (базового), у відсотках;  $N_{Mi}$  – кількість  $i$ -го виду матеріалів, по якому змінюється транспортна система перевезень у плановому періоді;  $\Delta \Pi_{Ti}$  – зміна тарифу на перевезення  $i$ -го виду матеріального ресурсу у плановому періоді, у відсотках.

2. Стаття «Прямі витрати на оплату праці»:

а) зниження витрат за рахунок підвищення рівня механізації окремих видів робіт ( $\Delta C_{31}$ )

$$\Delta C_{31} = \sum_{i=1}^n \Delta Q_i^n (P_{руч.} - P_{мех.}), \quad (7.5)$$

де  $\Delta Q_i$  – зміна того чи іншого виду продукції в натуральних показниках механізованим способом у плановому періоді;  $P_{руч.}$  – розцінка за виконання одиниці продукції вручну;  $P_{мех.}$  – розцінка за виконання одиниці продукції механізованим способом.

б) зміна співвідношення у темпах приросту продуктивності праці і заробітної плати ( $\Delta C_{31}$ )

$$\Delta C_{31} = Y_3^{\bar{}} \left( \frac{I_3}{I_n} - 1 \right) \cdot Y_{p.в.}, \quad (7.6)$$

де  $Y_3^{\bar{}}$  – витрати на оплату праці у попередньому періоді, у відсотках до обсягу виробництва;  $I_3$  – індекс зміни середньої заробітної плати;  $I_n$  – індекс зміни продуктивності праці;  $Y_{p.в.}$  – частка основних робітників у загальній чисельності робітників.

3. Стаття «Витрати на експлуатацію машин і обладнання»:

а) зростання експлуатаційної продуктивності машин та обладнання організації в плановому періоді проти попереднього (базового), у відсотках ( $\Delta C_{mex1}$ )

$$\Delta C_{mex1} = \frac{Y_{mex1}^{\bar{}} K_{const} \cdot \Delta \Pi_c}{(100 \pm \Delta \Pi_c) \cdot 100}, \quad (7.7)$$

$Y_{mex1}^{\bar{}}$  – витрати на утримання і експлуатацію машин та обладнання організації, у відсотках до обсягу виробництва у попередньому (базовому) періоді;  $\Delta \Pi_c$  – приріст експлуатаційної продуктивності машин та обладнання організації у плановому періоді, у відсотках проти попереднього (базового) періоду.

б) зміна цін за станко-зміну (станко-год.) роботи техніки у плановому періоді ( $\Delta C_{mex2}$ )

$$\Delta C_{mex2} = Y_{mex2}^{\bar{}} \left[ 1 - \frac{(100 \pm \Delta \Pi_{м.зі})}{100} \right], \quad (7.8)$$

$Y_{mex2}^{\sigma}$  – витрати на експлуатацію машин та обладнання у попередньому періоді, у відсотках до обсягу виробництва;  $\Delta C_{m.zi}$  – зростання (зниження) ціни за станко-зміну (станко-год.) роботи  $i$ -го виду машин у плановому періоді, у відсотках до попереднього періоду;

в) поліпшення використання залученої техніки за часом

$$\Delta C_{mex3} = \frac{\sum_{i=1}^n (N_{mex}^n K_p - N_{mex}^{\sigma}) C_{m.z.}}{O_n^p}, \quad (7.9)$$

$N_{mex}^n$  – планово-розрахункова кількість станко-змін  $i$ -го виду техніки, яка необхідна для виконання планового обсягу виробництва;  $N_{mex}^{\sigma}$  – фактична кількість станко-змін  $i$ -го виду техніки, відпрацьованих у попередньому періоді;  $K_p$  – коефіцієнт, який відображає зміну обсягів виробництва у плановому році по відношенню до попереднього (базового);  $C_{m.z.i}$  – планово-розрахункова ціна за станко-зміну роботи  $i$ -го виду техніки.

4. Стаття «Загальновиробничі витрати»:

а) зростання (зниження) обсягів виробництва у плановому періоді організації ( $\Delta C_{3.6.1}$ )

$$\Delta C_{3.6.1} = \frac{(O_n^p - O_{\sigma}^p) \cdot Y_{const}}{100}, \quad (7.10)$$

де  $O_n^p$ ,  $O_{\sigma}^p$  – відповідно планові обсяги продукції і фактично виконані у попередньому (базовому) періоді, млн.грн.;  $Y_{const}$  – постійні витрати, у відсотках до обсягу виробництва організації.

б) зростання (зниження) продуктивності праці ( $\Delta C_{3.6.2}$ )

$$\Delta C_{3.6.2} = O_n^p \cdot \frac{3B_n}{100} (Y_{\epsilon} - Y_{\epsilon} K_p), \quad (7.11)$$

де  $3B_n$  – норма загальновиробничих витрат, у відсотках до планового обсягу виробництва;  $Y_{\epsilon}$  – частка загальновиробничих витрат, на яку впливає зміна продуктивності праці;  $K_p$  – коефіцієнт зміни продуктивності виробництва у плановому році.

У процесі планування собівартості продукції необхідно приймати до уваги можливі структурні зрушення у виробництві по відношенню до попереднього (базового) періоду (зміна структури продукції, видів виробництва). Структурні зрушення у плановому періоді можуть призводити як до зниження собівартості, так і до її зростання.

Розрахунок впливу даного фактора на собівартість у плановому періоді може бути представлений за такою формулою

$$\Delta C_{cmp.} = Y_3^{\sigma} - \sum_{i=1}^n Y_{zi}^{\sigma} \cdot O_{yi}^n / 100, \quad (7.12)$$

де  $Y_3^{\sigma}$  – базовий рівень виробничих витрат по організації;  $Y_{zi}^{\sigma}$  – рівень виробничих витрат у попередньому (базовому) році за окремими видами продукції (видами виробництва);  $O_{yi}^n$  – питома вага окремих видів продукції (видів виробництва) у плановому періоді, у відсотках.

## 8.6. Планування прибутку і рентабельності.

Розраховують наступні види прибутку: валовий; від операційної діяльності; від звичайної діяльності до оподаткування; чистий прибуток.

Згідно П(С)БО 3 «Звіт про фінансові результати» прибуток – це сума на яку доходи перевищують пов'язані з ними витрати, а збиток – це перевищення витрат над сумою доходу, для отримання якого були здійснені ці витрати. На формування валового прибутку організації впливають в основному фактори: зміна обсягів виробництва продукції організації; зміна собівартості продукції; зміна договірних цін на продукцію в плановому періоді.

Валовий прибуток ( $\Pi_{p.o}^n$ ) на плановий період може розраховуватися за такими формулами:

$$\Pi_{p.o}^n = O_n^{\sigma} - 3_n; \quad (7.13)$$

або

$$\Pi_{p.o}^n = O_n^{\sigma} (100 - Y_3^{\sigma}) / 100; \quad (7.14)$$

$$П_{p.o}^n = O_n^e \cdot C_3 / 100, \quad (7.15)$$

де  $Z_n$  – планові витрати на виготовлення продукції;  $Y_3^n$  – плановий рівень виробничих витрат в коп. на 1 грн. випуску продукції;  $C_3$  – зниження собівартості продукції за планом в коп. на 1 грн. випуску продукції.

а) зниження собівартості продукції за рахунок зростання обсягів випуску продукції ( $\Delta П_p$ )

$$\Delta П_{p.o} = \Delta O^P \cdot (100 - Y_3^b) : 100, \quad (7.16)$$

б) зниження собівартості продукції за рахунок зміни рівня рівня виробничих витрат ( $\Delta П_p$ )

$$\Delta П_{p.c} = \left[ (Y_3^b - Y_3^n) \cdot O_n^P \right] : 100; \quad (7.17)$$

$\Delta$  – приріст;  $\Delta O^P$  – приріст обсягів виробництва продукції організації;  $Y_3^b, Y_3^n$  – базовий і плановий рівні виробничих витрат.

Прибуток від операційної діяльності на плановий період визначається як алгебраїчна сума розрахункового валового прибутку та іншого операційного доходу за вирахуванням адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат.

Плановий прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування визначається як алгебраїчна сума прибутку (збитку) від операційної діяльності, фінансових та інших доходів (прибутку) за вирахуванням фінансових та інших витрат (збитків).

Плановий чистий прибуток розраховується як алгебраїчна сума прибутку (збитку) від звичайної діяльності та надзвичайного прибутку (збитку) і суми податків на прибуток.

*Рентабельність виробництва.* Обґрунтовуючи величину прибутку на плановий період, доцільно провести розрахунок рентабельності виробництва. Підприємство вважається рентабельним, якщо результати від реалізації продукції (робіт, послуг) покривають витрати виробництва і утворюють прибуток, достатній для нормальної діяльності підприємства.

Економічна сутність рентабельності розкривається через систему показників, зростання яких оцінюється як позитивна тенденція. Для оцінки ефективності діяльності підприємства можуть використовуватися різні показники рентабельності, зокрема показники, що характеризують: рентабельність реалізованої продукції; рентабельність (окупність) витрат операційної, інвестиційної та фінансової діяльності; рентабельність власного та сумарного капіталу тощо.

Рентабельність можна визначати на основі валового прибутку, прибутку від операційної діяльності, прибутку від звичайної діяльності до оподаткування й чистого прибутку. Вибір показників фінансових результатів для визначення планових коефіцієнтів рентабельності залежить від суб'єктів господарювання: діяльність підприємства в цілому чи його окремих підрозділів.

Найбільш поширеним у вітчизняній практиці є показник рентабельності, що визначається як відношення прибутку до собівартості продукції. Цей показник є порівняльним для різних підприємств. Він дозволяє визначити відносну величину прибутку, одержану на кожному гривню, що була вкладена у виробництво кінцевого продукту.

Водночас в умовах ринку дедалі більшого значення набуває показник прибутковості коштів, інвестованих засновниками (акціонерами) в діяльність підприємства в цілому, оскільки вищенаведений показник не дає уявлення про ефективність використання капіталу. Можна досягти великої рентабельності витрат на готову або реалізовану продукцію і водночас мати низьку рентабельність власного капіталу. Це зумовлено тим, що значна частка його не “працює”, а лежить на складах або ж значний період часу кредитує покупців.

Тому принципове значення мають такі показники рентабельності, як прибуток на власний (акціонерний) капітал та прибуток на сумарний капітал. Коефіцієнт рентабельності власного капіталу показує наскільки ефективно підприємство використовує власний капітал, тобто характеризує ефективність вкладення коштів у дане підприємство.

$$R_{в.к.} = \frac{\text{чистий прибуток (р.220 ф.2)}}{\text{середня вартість власного капіталу (р.380 ф.1п.п. + р.380 ф.кп) : 2}}, \quad (8.16)$$

До складу статей власного капіталу підприємства входять: статутний капітал, пайовий капітал, додатковий капітал, резервний капітал і нерозподільний прибуток (тобто значення рядків балансу 300-380). Весь власний капітал підприємства – це кошти, зароблені в процесі діяльності завдяки початковим інвестиціям.

Середня арифметична величина між підсумками статей власного капіталу на початок і кінець звітного періоду дасть середній власний капітал підприємства. Порівнюючи чистий прибуток з цією величиною, визначаємо рентабельність власного (акціонерного) капіталу підприємства.

Показник рентабельності сумарного капіталу (власного і запозиченого) відображає продуктивність усього капіталу, яким володіє підприємство, незалежно від джерел його надходження ( $R_{с.к.}$ ):

$$R_{с.к.} = \frac{\text{чистий прибуток (р.220 ф.2)}}{\text{середня вартість активів (р.280 ф.1п.п + р.280 ф.1к.п) : 2}}, \quad (7.18)$$

Цей показник показує, скільки прибутку приносить кожна гривня, інвестована (вкладена) в активи.

Обґрунтовуючи рівень рентабельності на плановий період, слід прийняти до уваги, що на нього впливає багато факторів, котрі відображають різні аспекти діяльності підприємства. До основних факторів впливу на показники рентабельності можна віднести: зміну виручки від реалізації продукції, зміну собівартості реалізованої продукції та зміну адміністративних витрат, витрат на збут. Отже, збільшення обсягу реалізації продукції (робіт, послуг) та зниження її собівартості в плановому періоді буде основною передумовою зростання рентабельності виробництва.

## ТЕМА 9

### ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ

#### 9.1. Мета та завдання фінансового планування.

#### 9.2. Методика розробки фінансового плану.

#### 9.3. Перспективне та поточне фінансове планування.

##### 9.1. Мета та завдання фінансового планування.

Ефективне управління фінансами підприємства забезпечується за умови планування всіх фінансових потоків, процесів і відносин на підприємстві. Фінансове планування розглядається як цілеспрямована дія на господарську діяльність в цілому, на окремі ланки і суб'єкти господарювання з метою обґрунтування ефективних управлінських рішень. Фінансове планування тільки тоді дає позитивні результати, коли ґрунтується на знанні об'єктивних закономірностей суспільного розвитку, тенденціях руху фінансових ресурсів, вивченні вихідної бази, результативності раніше проведених заходів та фінансових операцій.

Ринок ставить високі вимоги до якості фінансового планування, оскільки за негативні наслідки своєї діяльності відповідальність несе саме підприємство. Зміст і форми фінансового планування мають бути суттєво змінені у зв'язку з новими економічними умовами та соціальними орієнтирами. Ринок підвищує вимоги до підприємств щодо забезпечення своєчасних платежів постачальникам за сировину, матеріали, енергоресурси, роботи і послуги, виплати заробітної плати своїм працівникам, проведення своєчасних розрахунків з державним бюджетом. Їх виконання можливе тільки при беззбитковій діяльності підприємств, достатній мобільності ресурсів та їх віддачі.

Досягнути цього можна лише шляхом налагодженої фінансової роботи на підприємстві, яка забезпечить поточний прогноз динаміки фінансових ресурсів в умовах зміни попиту на продукцію, цін, податків та інших кон'юнктурних факторів. Важливу роль в цьому повинні відігравати фінансові плани, які сприяють збереженню фінансової стійкості підприємства.

Фінансовий план активно впливає на всі сторони діяльності підприємства через вибір об'єктів фінансування, скерування коштів в залежності від їх віддачі на ті чи інші заходи, сприяє раціональному використанню трудових, матеріальних і фінансових ресурсів.

В умовах ринкової економіки змінився фінансово-кредитний механізм, зокрема, взаємовідносини підприємств з бюджетом в розподілі фінансових ресурсів, у тому числі прибутку. Ці зміни повинні відображатися в фінансових балансах, які сьогодні залишаються засобом визначення обсягів і джерел фінансових ресурсів підприємств, планування коштів та їх розподілу на потреби виробничого і соціального розвитку.

Обґрунтування фінансових показників діяльності підприємства досягається у процесі планування і прогнозування. Фактично фінансове прогнозування повинно передувати плануванню і визначати можливості управління рухом фінансових ресурсів на макро- і мікрорівнях. За допомогою фінансового планування конкретизуються прогнози, визначаються конкретні шляхи, показники, взаємопов'язані завдання, послідовність їх реалізації, методи досягнення поставленої мети.

Отже, фінансове планування – це науковий процес обґрунтування на певний період руху фінансових ресурсів підприємства і відповідних фінансових відносин. При цьому об'єктом планування є фінансова діяльність підприємства. Для формування і використання різних коштів визначаються рух ресурсів, фінансові відносини, які опосередковують їх, і нові вартісні пропорції.

В умовах ринку зростає значущість фінансового планування на мікрорівні, оскільки кожний крок підприємства пов'язаний з ризиком, приносить доходи або втрати і має бути попередньо розрахований, обґрунтований у різних варіантах, перш ніж буде прийнято рішення. Фінансовий стан підприємства, його нормальне функціонування, кінцеві результати залежать від наявності коштів. За допомогою фінансового планування прогнозуються доходи, їх раціональний розподіл з урахуванням інтересів кожного учасника відтворювального процесу та кінцевих результатів. Для цього обґрунтовуються фінансові завдання, показники, що характеризують рух фінансових ресурсів на різних стадіях їх кругообігу, розробляються фінансові баланси.

До основних завдань фінансового планування діяльності підприємства відносяться:

- забезпечення необхідними фінансовими ресурсами виробничої, інвестиційної та фінансової діяльності;
- визначення напрямів ефективного вкладення капіталу, ступеня раціонального його використання;
- виявлення внутрішньогосподарських резервів зростання прибутку за рахунок економного використання ресурсів;
- встановлення раціональних фінансових відносин з бюджетом, банками та іншими підприємствами (організаціями, установами);
- дотримання інтересів акціонерів та інших інвесторів;
- контроль за фінансовим станом, платоспроможністю та утворенням і використанням виробничих і фінансових ресурсів.

До об'єктів фінансового планування на підприємстві належать дохід від реалізації продукції (робіт, послуг), обсяги оборотних активів та джерела їх поповнення, прибуток, джерела фінансування інноваційно-інвестиційної діяльності, позабюджетні фонди, оновлення основних засобів, відносини з бюджетом та банками.

В умовах ринку підприємства самостійно розробляють і затверджують показники фінансових планів. Процес фінансового планування включає: розрахунки планових фінансових показників з використанням виробничих розділів плану діяльності підприємства; узгодження показників плану з акціонерами, банківськими установами; розгляд проекту плану керівництвом підприємства і трудовим колективом.

Для обґрунтування розробки фінансового плану принципове значення має проведення передпланового аналізу фінансової діяльності, в результаті якого виявляються резерви підвищення ефективності роботи підрозділів підприємства, вплив зовнішнього середовища – економічних, фінансових, валютних, кредитних, конкурентних та інших умов, в яких здійснюється виробнича діяльність підприємства.

В умовах ринку в діяльності підприємства зовнішнє середовище є основним джерелом невизначеності, яке пояснюється непередбачуваністю, неможливістю врахування впливу всіх змін, дій і взаємозв'язків в ньому. При цьому потрібно зазначити, що ця



невизначеність у фінансовій сфері проявляється в найбільшій мірі. Саме вплив зовнішнього середовища зумовлює появу ризику.

Для розробки фінансового плану підприємства необхідна належна інформаційна база. В якості такої бази використовують: постанови органів галузевого або територіального управління щодо розвитку підприємства; фінансові норми і нормативи; державні замовлення і контракти; обсяг державних централізованих капітальних інвестицій; інформацію про стан ринку товарів (робіт, послуг); результати аналізу виробничо-фінансової діяльності в попередньому (базовому) періоді; планові показники інших розділів плану економічного і соціального розвитку підприємства.

## **9.2. Методика розробки фінансового плану.**

Фінансове планування базується на таких принципах, як: принцип використання планових фінансових показників для управління фінансовими ресурсами підприємства; принцип ефективності, який орієнтує на досягнення позитивних фінансових результатів за окремими операціями від діяльності кожного підрозділу підприємства, на досягнення необхідного економічного і соціального ефекту; принцип комплексності та єдності мети. Він передбачає узгодження виробничих і фінансових ресурсів, планів на різних рівнях управління підприємством. При цьому необхідне поєднання загальнодержавних, колективних та особистих економічних інтересів учасників відтворення; принцип науковості, який забезпечує реальність та ефективність передбачених планом завдань.

Фінансове планування на підприємстві дає можливість втілити розроблені стратегічні цілі у форму конкретних фінансових показників; визначити життєздатність фінансових проектів; обґрунтувати доцільність одержання зовнішнього фінансування.

Фінансове планування здійснюється за такою схемою:

- проводиться аналіз фінансової ситуації;
- розробляється загальна фінансова стратегія підприємства;
- складається проект поточного фінансового плану;
- здійснюється коригування, ув'язка і конкретизація фінансового плану;
- розробляються оперативні фінансові плани;
- проводиться аналіз і контроль виконання фінансового плану.

На першому етапі аналізують фінансові показники діяльності підприємства за попередні 2-3 роки. Основна увага приділяється таким показникам, як обсяг реалізації продукції (робіт, послуг), собівартість реалізованої продукції, фінансові результати діяльності підприємства. Такий аналіз дає можливість оцінити результати діяльності та визначити проблемні питання, що стоять перед підприємством.

На другому етапі здійснюють розробку фінансової стратегії та визначають фінансову політику за основними напрямками фінансової діяльності підприємства, складають основні прогнозні документи, які стосуються перспективних фінансових планів.

На третьому етапі уточнюють і конкретизують основні показники прогнозних фінансових документів за допомогою розробки поточних фінансових планів.

На четвертому етапі ув'язуються показники фінансових планів з виробничими, комерційними, інвестиційними та іншими планами, що розробляються підприємством.

На п'ятому етапі здійснюють оперативне фінансове планування, у процесі якого визначаються поточна виробнича, комерційна та фінансова діяльність підприємства і кінцеві фінансові результати його діяльності.

Процес фінансового планування завершується аналізом і контролем виконання фінансового плану. Цей етап полягає у зіставленні фактичних фінансових результатів діяльності підприємства з плановими показниками, виявленні причин відхилень від їх планового значення та у розробці заходів щодо усунення негативних явищ.

Ефективним щодо управління фінансовими ресурсами підприємства будь-якої форми власності є фінансовий план, який складається у формі балансу доходів і видатків на плановий період. Єдиної встановленої форми цього планового документу не існує, водночас баланс доходів і видатків, як правило, складають зі збалансованих між собою чотирьох

розділів: 1. Доходи і надходження коштів. 2. Витрати і відрахування. 3. Платежі в бюджет. 4. Асигнування з бюджету.

Вихідною інформацією для складання балансу доходів і видатків служать: планові показники виробничо-фінансової діяльності підприємства, плановий прибуток, його використання, амортизаційні відрахування, приріст оборотних активів, обсяги і джерела капітальних інвестицій, надходження і сплата податку на додану вартість та інші дані.

У першому розділі «Доходи і надходження» згруповані всі джерела надходжень фінансових ресурсів – прибуток від усіх видів господарської діяльності підприємства, амортизаційні відрахування, які у складі виручки надходять підприємству й використовується як джерело фінансування капітальних інвестицій на відновлення, реконструкцію й модернізацію основних засобів, інші фінансові ресурси, в тому числі централізовані.

Доцільність включення до складу ресурсів, що надходять підприємству, зумовлена тим, що одержаний в складі виручки від реалізації ПДВ має бути повністю перерахований до державного бюджету, але за вирахуванням видатків на оплату ПДВ підприємства як покупця матеріальних ресурсів, при чому не всіх, а тільки тих, що витрачені на виробництво продукції (робіт, послуг) і згідно із законодавством включаються до складу валових витрат.

У другому розділі балансу «Видатки та відрахування» відображаються всі видатки, джерела фінансування яких визначені в першому, а також четвертому розділах. Витрати, які фінансуються з кількох джерел, для зручності виділяються окремим рядком частина, що покривається за рахунок прибутку.

Третій і четвертий розділи містять платежі підприємства у державний бюджет, у тому числі податок на прибуток, ПДВ, акцизний збір, а також суму асигнувань з бюджету.

В балансі доходів і витрат визначається сума перевищення платежів у бюджет проти асигнувань із бюджету. Якщо баланс доходів і видатків складено правильно, то різниця між першим і другим розділами дорівнює різниці між платежами в бюджет й асигнувань з бюджету.

Для перевірки правильності складання балансу з точки зору взаємозв'язку окремих доходів і видаткових статей і подальшого контролю за дотриманням використання окремих видів доходів і надходжень за цільовим призначенням, у практиці фінансового планування використовують так званий шахматний баланс.

В умовах ринкової економіки на вітчизняних підприємствах застосовують новий вид фінансового планування – бюджетування. У загальному вигляді бюджет – це кошторис доходів і видатків всіх господарських підрозділів підприємства, його функціональних служб і організацій. Складання фінансових бюджетів розглядається як основа внутрішньогосподарського оперативного планування, зіставлення витрат і результатів. Підприємство може розробляти декілька основних видів поточних фінансових бюджетів: **матеріальний бюджет** – відображає потребу підприємства в окремих видах матеріалів, будівельних конструкціях, необхідних для виконання виробничої програми; **трудовий бюджет** – визначає планові потреби підприємства в персоналі в цілому, в тому числі робітниках за професійно-кваліфікаційною ознакою; **бюджет адміністративно-управлінських витрат** – відображає планові витрати підприємства на здійснення основних управлінських функцій; **бюджет готівки** – визначає рух грошових потоків підприємства, його доходів і видатків, характеризує рівень ліквідності; **бюджет додаткових вкладень капіталу** відбиває додаткові грошові кошти для розширення будівельного виробництва, оновлення основних засобів, впровадження новітніх технологій тощо.

За способом впливу факторів на діяльність підприємства розрізняють: **статичний бюджет** – в ньому всі показники визначають на початок планового періоду і не коригують впродовж року; **динамічний бюджет** – його показники постійно коригують після завершення певного періоду з врахуванням змін умов господарювання; **гнучкий бюджет** – складається для кількох можливих обсягів діяльності внаслідок впливу стохастичних факторів (зміна податкових ставок, інфляція, цін на матеріальні ресурси, енергоносії тощо).

В процесі складання бюджетів можуть використовуватися такі методи: **метод нарощування** – при його складанні враховуються показники попереднього бюджетного

періоду з відповідним коригуванням динаміки змін у майбутньому; **пріоритетний метод** – ґрунтується на звітних даних і передбачає обґрунтування пріоритетних напрямів відносного скорочення або зростання бюджетних сум; **бюджетування з нульової точки** – на основі детального аналізу операцій та нормативів використання ресурсів формуються точні та найбільш обґрунтовані планові показники.

Інформація з окремих бюджетів використовується для формування зведених операційних і фінансових бюджетів підприємства.

В процесі формування планових бюджетів узгоджуються дії та інтереси різних підрозділів підприємства, підвищується обґрунтованість планів діяльності, створюються передумови для аналізу витрат, ефективності діяльності управлінського персоналу.

Фінансове планування на підприємстві здійснюється за трьома основними напрямками: перспективне, поточне та оперативне. Усі названі підсистеми фінансового планування повинні бути взаємопов'язані і взаємообумовлені.

### **9.3. Перспективне та поточне фінансове планування.**

Перспективне фінансове планування визначає найважливіші показники, пропорції й темпи розширеного відтворення, воно є головною формою реалізації мети підприємства. Перспективне планування включає розробку фінансової стратегії підприємства і прогнозування фінансової діяльності. Фінансова стратегія – це складова частина загальної стратегії економічного розвитку підприємства, яка повинна узгоджуватися з метою та напрямками, визначеними загальною стратегією. Водночас фінансова стратегія сама справляє суттєвий вплив на формування загальної економічної стратегії економічного розвитку підприємства. Це здійснюється в результаті зміни ситуації на фінансовому ринку, що зумовлює необхідність коригування фінансової та загальної стратегії розвитку підприємства. Взагалі фінансова стратегія – це особливий вид практичної фінансової роботи, яка полягає в розробці стратегічних фінансових рішень, що передбачають висування таких цілей і стратегій фінансової діяльності підприємства, реалізація яких забезпечує їх ефективне функціонування у довгостроковій перспективі та швидку адаптацію до мінливих умов зовнішнього середовища.

До основних ознак стратегічного фінансового планування можна віднести:

- спрямованість у перспективу (на період більше одного року);
- орієнтацію на вирішення ключових проблемних питань, від досягнення яких залежить виживання підприємства;
- органічне ув'язування поставлених цілей з обсягом і структурою ресурсів, необхідних для їх досягнення;
- врахування впливу на плановий об'єкт зовнішніх факторів, розробка заходів для розв'язання завдань планової фінансової системи;
- адаптивний характер, тобто здатність передбачити зміни зовнішнього і внутрішнього середовища фінансового планування об'єкта і пристосувати до них процес його функціонування.

Формування фінансової стратегії здійснюється за такою схемою:

- визначення періоду реалізації стратегії;
- аналіз факторів зовнішнього фінансового середовища підприємства;
- формування стратегічних цілей фінансової діяльності підприємства;
- розробка фінансової політики та заходів для забезпечення реалізації фінансової стратегії;
- оцінка розробленої фінансової стратегії.

При розробці фінансової стратегії важливим чинником є визначення періоду її реалізації, тривалість якого залежить від терміну формування загальної стратегії розвитку підприємства. У процесі формування фінансової стратегії необхідно звернути увагу на фактори зовнішнього середовища шляхом вивчення економіко-правових умов фінансової діяльності підприємства.

На заключному етапі розробки фінансової стратегії доцільно дати оцінку її ефективності шляхом виявлення ступеня узгодженості цілей, напрямів та етапів реалізації

стратегії підприємства; визначення ув'язки фінансової стратегії з прогнозованими змінами у зовнішньому середовищі; визначення можливості підприємства щодо формування власних і позикових джерел фінансування.

Оснoву перспективного фінансового планування становить прогнозування, яке полягає у вивченні можливого фінансового стану підприємства на тривалу перспективу. Прогнозування базується на узагальненні та аналізі наявної інформації з подальшим моделюванням можливих варіантів розвитку ситуацій і фінансових показників.

*Поточне фінансове планування.* Система поточного планування фінансової діяльності підприємства ґрунтується на розробленій фінансовій стратегії та фінансовій політиці за окремими напрямками фінансової діяльності. Поточний фінансовий план складають на рік з розподілом показників по кварталах. Дані, включені у поточні фінансові плани, характеризуються такими параметрами, як:

- результати фінансового аналізу за попередній період;
- плановані обсяги виробництва і реалізації продукції, а також інші економічні показники операційної діяльності підприємства;
- система розроблених на підприємстві норм і нормативів витрат окремих видів ресурсів;
- чинна система оподаткування;
- чинна система норм амортизаційних відрахувань;
- середні ставки кредитного та депозитного відсотка на фінансовому ринку.

У процесі поточного фінансового планування принципове значення має розробка плану руху грошових коштів з урахуванням їх припливу (надходження і платежі), відпливу (витрати і видатки) та розрахунку чистого грошового потоку. Фактично він відображає рух грошових потоків за поточною (операційною), інвестиційною та фінансовою діяльністю.

План руху грошових коштів складають на рік з розподілом по кварталах і включають до нього надходження і видатки. У розділі надходжень відображають виручку від реалізації продукції, основних засобів і нематеріальних активів, доходи від позареалізаційних операцій та інші доходи, які підприємство має одержати впродовж року.

У видатковій частині відображаються витрати на виробництво реалізованої продукції, суми податкових платежів, погашення довгострокових позичок, сплата відсотків за користування банківським кредитом.

При такій побудові плану руху грошових потоків планування охоплюється весь оборот грошових коштів. У разі виникнення дефіциту коштів це дає можливість проводити аналіз та оцінку надходжень і видатків грошових коштів і приймати оперативні рішення про можливі способи фінансування. Заключним документом поточного фінансового плану виступає плановий баланс активів і пасивів на кінець планового періоду. У ньому відбиваються усі зміни в активах і пасивах за рахунок запланованих заходів, відображається стан майна і фінансових ресурсів підприємства.

Мета розробки балансового плану – визначення необхідного приросту окремих видів активів із забезпеченням їхньої внутрішньої збалансованості, а також формування оптимальної структури капіталу, яка гарантувала б достатню фінансову стійкість підприємства у майбутньому.

Поточне фінансове планування доповнює оперативне планування, яке використовується з метою контролю за надходженням поточної виручки на розрахунковий рахунок і витрачанням наявних фінансових ресурсів.

#### **9.4. Оперативне фінансове планування.**

Оперативне фінансове планування спрямовується на забезпечення стійкого фінансового стану підприємства, створення умов оперативного маневру власними і позиченими коштами.

Оперативний фінансовий план передбачає складання балансу надходжень і видатків, платіжного календаря, кредитного плану-заявки та касової заявки.

Платіжний календар – це інструмент оперативного планування, який складається на місяць з розбивкою на декади або тижні. У ньому визначаються очікувані на певний відрізок

часу грошові надходження за всіма напрямками доходів і спроможність підприємства своєчасно виконувати всі свої фінансові зобов'язання.

Вихідними даними для складання платіжного календаря служать:

- планові матеріали стосовно випуску та реалізації продукції (робіт, послуг);
- кошториси на виконання будівельно-монтажних робіт і договори на поставку матеріальних ресурсів з постачальниками;
- терміни виплати заробітної плати, премій персоналу підприємства;
- узгоджені з податковою службою строки внесення платежів до державного бюджету та до позабюджетних державних фондів;
- кредитні договори з банками щодо строків одержання та сплати кредитів і відсотків за користування ними;
- дані бухгалтерського обліку про стан дебіторської та кредиторської заборгованості;
- виписки з банківських рахунків;
- оперативні матеріали відділів постачання, збуту, інших функціональних підрозділів про надходження коштів на підприємство у відповідні строки або потребу в коштах, яка виникає в даний період.

Платіжний календар складають на квартал з розподілом грошових коштів по місяцях, або на місяць з розподілом по декадах. У платіжному календарі відображається весь грошовий оборот підприємства, основна частка якого проходить через поточний, валютний, позиковий та інші рахунки підприємства в банку. У платіжному календарі відображається рух грошових коштів відповідно до їх використання.

У платіжному календарі відображаються усі види грошових платежів та надходжень підприємств незалежно від їх джерел та напрямів використання.

Платіжний календар підприємства дає можливість забезпечити оперативне фінансування, виконання розрахункових та платіжних зобов'язань, відображати поточні зміни платоспроможності підприємства. З допомогою платіжного календаря простежується стан оборотних активів, виявляється необхідність використання позикових та залучених коштів у плановому періоді.

Важливе місце в оперативній фінансовій роботі підприємства належить своєчасному погашенню кредиторської, а також стягненню в строк дебіторської заборгованості.

Принципове значення на підприємстві має організація повсякденного оперативного контролю за платежами та надходженням матеріальних цінностей, виконанням фінансових зобов'язань перед бюджетом, позабюджетними фондами, банками. Важливо періодично перевіряти дебіторську заборгованість за даними бухгалтерського обліку та звітності, інвентаризації. Дебіторська заборгованість, яка перевищує погоджені терміни платежів, знижує платоспроможність підприємства. У зв'язку з цим необхідно систематично аналізувати стан заборгованості кожного суб'єкта господарювання, зокрема: розрахунки з покупцями, підзвітними особами, іншими дебіторами; векселі одержані; аванси видані; бюджетні платежі, платежі із соціального страхування, з оплати праці.

Отже, за допомогою платіжного календаря здійснюють управління платоспроможністю підприємства, використанням тимчасово вільних грошових коштів, визначають потребу в обсягах короткострокового кредиту, організують постійний контроль за своєчасністю надходження коштів.

В процесі оперативного фінансового планування складають касовий план, в якому підприємство відображає обіг наявних грошових коштів, надходження та виплату грошей через касу. Складання касового плану та його виконання має важливе значення в оперативному управлінні грошовими потоками, характеризує забезпеченість підприємства наявними коштами, його платоспроможність.

Касовий план складається з 4-х розділів: надходження грошей; виплата грошей; розрахунок заробітної плати, яку необхідно виплатити працівникам підприємства; строки виплати заробітної плати та інших виплат.

Касовий план, як правило, складається на квартал, в якому містяться дані щодо обороту наявних коштів (надходження та виплату готівки) через касу підприємства.

Отже, постійний оперативний контроль, який здійснюється з допомогою вищезазначених документів, є важливим засобом виконання поточного фінансового плану.

## ТЕМА 10

### ОПЕРАТИВНО-КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ

**10.1. Особливості і завдання оперативно-календарного планування.**

**10.2. Специфіка ОКП на підприємствах різних типів виробництва.**

**10.3. ОКП на підприємствах одиничного типу виробництва.**

**10.4. ОКП на підприємствах серійного типу виробництва.**

**10.5. ОКП на підприємствах масового виробництва.**

#### **10.1. Особливості і завдання оперативно-календарного планування.**

У процесі оперативно-календарного планування (далі ОКП) виконуються розрахунки і встановлюються: завдання цехам, виробничим ділянкам і робочим місцям із випуску конкретних виробів, вузлів і заготовок; нормативи руху предметів праці у виробництві (нормативи наробок, розміри партій, періоди їхнього запуску-випуску та ін.); календарні графіки, якими встановлюється послідовність і терміни виготовлення продукції на кожній стадії виробництва.

Можна виділити три основні завдання ОКП на підприємстві:

1) забезпечення ритмічного виробництва відповідно до встановлених обсягів і номенклатури, а також терміну виготовлення і поставки продукції споживачам;

2) забезпечення максимальної безперервності виробництва, тобто забезпечення найменшої тривалості виробничого циклу, що сприятиме зменшенню незавершеного виробництва і прискоренню оборотності обігових коштів;

3) забезпечення рівномірності та комплектності завантаження устаткування, працівників і площ, що сприятиме кращому використанню виробничих фондів.

За обсягом робіт, що виконуються, у відповідності зі змістом, ОКП розподіляється на календарне планування та диспетчерське регулювання.

Календарне планування включає розробку:

- календарно-планових нормативів;
- планів-графіків руху предметів праці в часі та просторі у процесі виробництва;
- у процесі календарного планування виконуються розрахунки завантаження устаткування та площ (об'ємні розрахунки);
- доведення виробничих завдань на основі розроблених планів-графіків до підрозділів, виробничих ділянок і робочих місць.

Диспетчерське регулювання полягає:

- у контролі виконання планів-графіків;
- у поточній координації роботи задіяних цехів, ділянок і робочих місць у процесі виконання завдання.

Основними вихідними даними для ОКП є:

- план випуску продукції по кварталах і місяцях;
- технологічний маршрут і технологічний процес обробки деталей і складання виробів із нормами часу за операціями;
- режими роботи цехів, виробничих ділянок;
- план ремонту устаткування.

ОКП виконується у масштабі підприємства по цехах і масштабі окремих цехів - по ділянках і робочих місцях.

У зв'язку із різними об'єктами планування розрізняють міжцехове і внутрішньоцехове оперативно-календарне планування.

Міжцехове планування включає встановлення цехам взаємопов'язаних виробничих завдань, розроблених за даними виробничої програми підприємства, і забезпечення узгодженості у роботі цехів із виконанням цієї програми.

Виробничі програми підприємства розробляються на рік розбивкою по кварталах. Цехові оперативні виробничі програми складаються на квартал із розподілом по місяцях. У

процесі розробки і доведення виробничих програм до цехів ці програми уточнюються і коректуються в залежності від результатів роботи попереднього місяця.

Внутрішньоцехове планування забезпечує розробку виробничих програм і планів-графіків для виробничих дільниць, ліній, робочих місць; складання планових завдань на місяць і більш короткі відрізки часу (декаду, тиждень, добу, зміну); контроль виконання планових завдань; координацію роботи пов'язаних дільниць, ліній, робочих місць; регулювання роботи допоміжних служб цеху із забезпечення основного виробництва.

У процесі розробки виробничих програм застосовується ланцюговий метод, який полягає у тому, що завдання встановлюються у порядку, зворотному до ходу технологічного процесу тобто від складання готових виробів до заготовки і визначення потреби у матеріалах, сировині та напівфабрикатах.

Виробничі програми доводяться до цехів залежно від діючої системи оперативно-календарного планування у подетальному вигляді, у комплектах, замовленнях.

Системи планування залежать від типу виробництва на підприємстві та в окремих підрозділах.

## 10.2. Специфіка оперативно-календарного планування на підприємствах різних типів виробництва.

Основним завданням ОКП є забезпечення ритмічності виробництв.

Необхідно розрізняти рівномірність і ритмічність виробництва. Оцінка рівномірності виробництва проводиться за допомогою ряду показників і методів їхнього розрахунку:

1. Подекадний метод оцінки ритмічності полягає в тому, що розраховуються, а потім співставляються планові та фактичні відсотки по декадах, відхилення від запланованих відсотків свідчить про рівень ритмічної або неритмічної роботи.

Плановий відсоток ритмічності (Кр. пл) за декаду розраховується так:

$$\text{Кр.пл} = \frac{Дд}{Дм} \times 100, \quad (10.1)$$

де Дд — кількість робочих днів у декаді,

Дм — кількість робочих днів за місяць.

Фактичний відсоток визначається відношенням декадного фактичного випуску продукції у відповідних вимірниках до загального обсягу продукції, виробленої за місяць.

2. Метод оцінки за допомогою коефіцієнта рівномірності (Кр) виконання виробничої програми, який визначається за формулою:

$$\text{Кр} = \text{ВФі} / \text{Впл.м}, \quad (10.2)$$

де ВФі — фактичний випуск продукції за і-ий день, але не більше планового, тис. грн;

Впл. м. — план випуску продукції на місяць, тис. грн;

3. Для оцінки ритмічності роботи підрозділів або підприємства використовується коефіцієнт ритмічності, розрахований за допомогою коефіцієнта варіації (V).

$$\text{Кр} = 1 - V, \quad (10.3.)$$

$$V = \frac{\bar{x}}{x}, \quad (10.4)$$

де  $\bar{x}$  - середнє квадратичне відхилення;

$x$  - середня арифметична варіаційного ряду.

При рівномірному виробництві та випуску продукції значення коефіцієнта варіації ближче до нуля, а коефіцієнт ритмічності дорівнює 1.

Цей коефіцієнт показує тільки рівномірність виробництва, без зв'язку з виконанням плану, розраховується на підприємствах і в підрозділах масового та крупносерійного типу виробництва.

Усі елементи ОКП (системи, нормативи, планово-облікові одиниці, розрахунки руху предметів праці в часі і просторі та ін.) залежать від типу виробництва підприємства.

### 10.3. Оперативно-календарне планування на підприємствах одиничного типу виробництва.

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

Головне завдання ОКП на підприємствах цього типу полягає у забезпеченні своєчасного виготовлення різних виробів відповідно до узгоджених термінів встановлених замовниками, а також рівномірного завантаження роботи усіх виробничих підрозділів та ланок при більш коротких виробничих циклах і менших витратах на виготовлення продукції

Об'єктом планування є замовлення. До обсягу робіт із виконання замовлення входить не тільки виробництво виробу, але вся технічна підготовка (конструкторська, технологічна) і випробування, які займають значну частину у загальній тривалості циклу виконання замовлення.

Процес виконання замовлення складається із таких етапів: оформлення замовлення, підготовка виробництва, виготовлення виробів, що входять у замовлення.

На підприємствах одиничного типу використовуються такі системи:

- 1) позамова - при короткому циклі складання виробу (менше одного місяця);
- 2) комплектно-вузлова і комплектно-групова системи - при тривалості складального циклу більше одного місяця.

У плануванні виробництва уніфікованих і нормалізованих деталей використовується подетальна система «на склад»; при цьому терміни запуску-випуску цих деталей не зв'язано з термінами запуску-випуску замовлення або складальних комплектів.

Календарно-планові розрахунки у одиничному виробництві проводять у порядку, зворотному до ходу технологічного процесу, починаючи від заключної фази, тобто випробування виробу. Такий підхід обумовлений необхідністю встановлення термінів запуску виробу у виробництво, виходячи із терміну його випуску який вказується у договорі із замовником.

Календарно-планові розрахунки включають:

- розрахунок тривалості виробничого циклу виготовлений виробу;
- визначення календарних випереджень у роботі окремих виробничих підрозділів із виготовлення виробу;
- складання плану-графіка виконання замовлення;
- складання зведеного графіка виконання замовлень, що встановлені у виробничій програмі на плановий період;
- розрахунки завантаження устаткування і виробничих площ по календарним періодам (об'ємно-календарні розрахунки) і коректування зведеного графіка з метою вирівнювання завантаження по окремих планових періодах.

Тривалість виробничого циклу виготов-виробу є провідним нормативом, на основі якого виконуються календарно-планові та об'ємно-календарні розрахунки. Визначення тривалості циклу починається з побудови циклового графіка (циклограми) складання виробу; при цьому використовується складальна схема виробу, яка розкриває його розчленування на вузли, підвузли та інші складальні сполучення.

Відправним пунктом побудови циклограми є дата здачі виробу замовнику, від неї будуються послідовно пов'язані між собою складальні процеси, а також процеси, що виконуються паралельно з іншими операціями.

Тривалість окремих процесів складання  $T_{ск}$  розраховується за формулою:

$$T_{ск} = \frac{T_n}{Ч \cdot K_{в.н}}, \quad (10.5)$$

де  $T_n$  - нормативна трудомісткість складальної операції, норма-годин;

$Ч$  - кількість робітників, які виконують цю складальну операцію;

$K_{в.н}$  - плановий коефіцієнт виконання норм.

Наступним етапом розрахунку тривалості виробничого циклу виготовлення виробу є визначення тривалості циклів оброблювальної та заготовчої фаз. Цей розрахунок



проводиться з метою встановлення початку запуску деталей в обробку, що забезпечить вчасне їх виготовлення і подачу у складальний підрозділ.

На основі циклових графіків встановлюються календарні випередження за етапами виробничого процесу.

Випередження планується з метою забезпечення завершення виробничого процесу у запланований термін. При побудові циклового графіка необхідно враховувати міжцехові перерви, які мають страховий характер і становлять 3 - 5 днів.

Необхідно знати, що при виготовленні складних технічних виробів замість циклових графіків будуються сітьові машинним способом (ЕОМ, ПК) з використанням сітьових методів, за допомогою яких визначається критичний шлях складання виробу і роботи, які виконуються паралельно. За критичним шляхом визначається тривалість виробничого циклу. Календарні графіки розробляються спочатку відповідно до окремих замовлень, а потім - будується зведений графік запуску-випуску всіх виробів, що встановлені у виробничій програмі на плановий період.

При складанні зведеного графіка виконуються розрахунки завантаження устаткування і площ роботами з виготовлення різних замовлень в усіх підрозділах підприємства. При цьому необхідно забезпечити таке завантаження усіх ланок виробництва, щоб воно було на рівні їхньої пропускної спроможності і рівномірним протягом планового періоду.

Оперативні виробничі завдання цехам встановлюються на основі зведеного річного графіка запуску-випуску виробів.

Склад замовлень, що включаються в оперативну виробничу програму, визначається:

- термінами виконання замовлень, встановлених у договорах,
- встановленим порядком проходження замовлень по цехах і запланованими випередженнями, що намічені у зведеному графіку запуску-випуску виробів,
- ступенем технічної і організаційної готовності замовлення до виробництва і випуску у плановому місяці у кожному підрозділі з урахуванням стану заділів по замовленнях, що переходять із попереднього місяця.

Виробнича програма цеху, що встановлена на місяць, є основою для розробки завдань кожній дільниці та робочому місцю.

#### **10.4. Оперативно-календарне планування на підприємствахсерійного типу виробництва.**

Головне завдання ОКП у серійному виробництві - забезпечити періодичність виготовлю виробів відповідно до плану при повному та рівномірному завантаженні устаткування, площ, робітників.

У процесі ОКП у серійному виробництві виконуються розрахунки, що визначають:

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

На підставі проведених розрахунків будуються календарні плани-графіки роботи виробничих дільниць і окремих груп устаткування.

Основним календарно-плановим розрахунком у серійному виробництві є визначення серії виробів і нормативного розміру партії запуску заготовок і деталей у виробництво.

Якщо обсяг випуску окремих виробів невеликий, то розмір серії виробів встановлюється на рівні річного завдання. Якщо кількість виробів, що планується у річній виробничій програмі, значно більша, то вона розподіляється на декілька партій, випуск яких планується у відповідних кварталах і місяцях. При цьому виникає потреба визначення економічно доцільного розміру партії з метою досягнення рівномірного завантаження устаткування і раціонального використання трудових ресурсів. Визначення оптимального розміру річної або квартальної кількості виробів по місяцях проводиться з використанням економіко-математичних методів, зокрема, лінійного програмування, методу інтегральних

показників. Як критерій оптимальності частіше використовуються показники максимального і рівномірного завантаження устаткування.

Визначення нормативного розміру партії деталей необхідно для:

- регламентації періодичності переналагодження устаткування;
- розрахунку нормативної тривалості виробничих циклів і календарних випереджень у роботі послідовних виробничих ланок;
- для побудови календарних планів-графіків;
- визначення нормативного середнього рівня незавершеного виробництва.

На практиці часто застосовується спрощений метод розрахунку партії деталей, згідно з яким спочатку визначається мінімальна величина партії, а потім вона коректується стосовно конкретних умов виробництва.

Мінімальний розмір партії деталей ( $P_{\min}$ ) визначається на підставі встановленого завчасно допустимого відсотка затрат часу на підготовчо-заклучні роботи за такою формулою:

$$P_{\min} = \frac{t_p n}{Z t_{sh}}, \quad (10.6)$$

де  $t_p$  - норма підготовчо-заклучного часу на партію, хв;

$t_{sh}$  - норма штучного часу на одну деталь із урахуванням коефіцієнта виконання норм, хв;

$Z$  - коефіцієнт допустимих втрат часу на переналагодження устаткування (приймається у розмірах 0,06 - 0,1).

Якщо партія деталей у процесі обробки проходить низку операцій, то величина  $t_p$ ,  $t_{sh}$  беруться по тій операції, що має їхнє співвідношення найбільшим, тобто,  $t_p / t_{sh} - \max$ .

Розмір партії, що розрахований по цій операції, приймається і для всіх інших операцій обробки деталей у даному підрозділі.

Розрахований розмір партії деталей коректується з урахуванням умов організації виробництва і зручності планування: партія повинна бути рівною або кратною місячній програмі випуску деталей, не менше змінного або півзмінного випуску.

Періодичність запуску-випуску деталей в обробку, або ритм серійного виробництва  $R_{зв}$ , визначається за формулою:

$$R_{зв} = P / N_{сд}, \quad (10.7)$$

де  $P$  - прийнятий розмір партії, шт.;

$N_{сд}$  - середньодобова потреба у даній деталі.

Із метою спрощення оперативного планування і регулювання ходу виробництва доцільно уніфікувати розраховані значення періодичності запуску-випуску різних деталей і довести їх до двох-трьох варіантів або прийняти єдину періодичність для деталей, що виробляються на дільниці. Рекомендуються такі уніфіковані величини періодичності виготовлення деталей: три місяці (3М), один місяць (М), півмісяця (М/2) та ін. Розмір партій встановлюється за даними нормативної періодичності запуску-випуску партій на відповідній дільниці, тобто

$$P = R_{зв} \times N_{сд}, \quad (10.8)$$

Кількість запусків ( $K_{зап}$ ) у плановому періоді розраховується за формулою:

$$K_{зап} = \Phi_{пл} / R_{зв}, \quad (10.9)$$

де  $\Phi_{пл}$  - фонд часу у плановому періоді, годин або днів.

Тривалість виробничого циклу виготовлення партії деталей складається із технологічного циклу і міжопераційних перерв. При визначенні технологічного циклу обов'язково враховують види руху предметів праці при проходженні партії по операціям (послідовний, паралельно-послідовний, паралельний). Міжопераційні перерви встановлюються з урахуванням особливостей організації виробництва на дільницях, а також характеру продукції, що виробляється. Для встановлення тривалості виробничого циклу використовуються графічний, аналітичний і графо-аналітичний методи.

З огляду на тривалість виробничого циклу виготовлення виробів, деталей, їхніх партій встановлюються календарно-планові випередження. Вони використовуються для визначення

термінів запуску у виробництво партій деталей і вузлів у відповідності із в строками випуску виробів.

У серійному виробництві утворюються циклові наробки у кожному виробничому підрозділі, а також між ними - складські наробки.

Величина нормативу циклового наробку ( $Z_{ц}$ ) визначається за формулою:

$$Z_{ц} = T_{ц} \times N_{сд}, \quad (10.10)$$

де  $T_{ц}$  - тривалість виробничого циклу виготовлення деталей, годин.

$N_{сд}$  - середньодобова кількість деталей, що витрачаються при складанні виробу.

Складські наробки складаються із оборотного і страхового заробків. Оборотний наробок утворюється через різну кількість, характер (партіями або шт.) і періоди надходження і витрачання деталей, складальних одиниць. Розмір складського наробку може коливатися від максимального, що складається із партії поставки плюс страховий наробок, до мінімального, що знаходиться на рівні страхового наробку.

Страховий наробок утворюється з метою компенсації різних перебоїв у ході виробництва і забезпечення безперервності складання і випуску виробів. Розмір страхового наробку визначається виходячи з практичного досвіду.

Середній розмір складського наробку при рівномірному витрачанні деталей і-го виду у підрозділах, що їх використовують у виробництві, розраховується за формулою:

$$Z_{скл.сер} = \Pi_i/2 + Z_{стр.}, \quad (10.11)$$

це  $\Pi_i$  — партія поставки і-их деталей, шт.

Виробнича програма включає: номенклатуру, кількість і терміни запуску-випуску продукції у відповідних планово-облікових одиницях.

Під час складання виробничих програм цехам обов'язково проводяться об'ємно-календарні розрахунки і порівнюються виробничі можливості кожного цеху з устаткуванням, площею, кількістю робітників із трудомісткістю виробничої програми. У випадку, коли баланс завантаження і пропускної спроможності не досягається, розробляються організаційно-технічні заходи для забезпечення виконання виробничої програми.

Завдання дільницям представляють собою календарні плани запуску-випуску партій деталей, що закріплені за дільницею і входять у відповідні комплекти, кількість яких на плановий період встановлена у виробничій програмі цеху.

Внутрішньоцехове планування завершується розробкою змінно-добових завдань.

## **10.5 Оперативно-календарне планування на підприємствах масового виробництва.**

Головним завданням оперативного планування тут є організація і забезпечення безперервного руху деталей і виробів за операціями виробничого потоку та виконанням цих операцій у встановленому ритмі роботи.

У масовому виробництві використовуються такі подетальні системи ОКП:

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

При використанні системи за тактом потоку всім виробничим підрозділам планується єдиний такт випуску.

При другій і третій системах цехам, що випускають продукцію планується такт випуску, а усім іншим розробляються плани графіки, у яких вказуються терміни або розробляються стандартні плани-графіки подачі деталей і вузлів у складальний цех; система «на склад» може застосовуватись для планування роботи цехів, що виконують обробку деталей і заготівельні роботи.

Основними календарно-плановими нормативами у масовому виробництві є такт і ритм роботи поточкових ліній, кількість робочих місць та їхнє завантаження, розмір наробок. Для різних видів поточкових ліній розрахунки календарно-планових нормативів мають деяку специфіку, що впливає з їх особливостей

При плануванні роботи однопредметних безперервних потокових ліній розраховується такт роботи ліній за формулою:

$$r = \Phi_e / N, \quad (10.12)$$

де  $\Phi_e$  - ефективний фонд часу роботи устаткування, годин,  $N$  - виробнича програма випуску деталей, шт.

Такт є вихідною величиною для організації роботи потокової лінії та всіх розрахунків перебігу виробничого процесу, наприклад, для розрахунку ритму передачі деталі з операції на операцію у випадках, якщо передача проводиться не після кожного такту, а періодично, партіями, що транспортуються. Ритм передачі ( $R$ ) визначається за формулою:

$$R = rnt, \quad (10.13)$$

де  $nt$  - величина транспортної партії, шт.

Такти і ритми у масовому виробництві розраховуються по виробках і деталях в усіх цехах і дільницях.

Для планування потокового виробництва і розробки календарно-планових нормативів необхідні розрахунки кількості робочих місць на лінії, що забезпечить виконання змінного і годинного завдання на кожній операції.

Розрахунок кількості робочих місць ( $PM$ ) ведеться по кожній операції за формулою:

$$PM = t_{ш} / r \quad (10.14)$$

Важливою умовою безперервності й ритмічності перебігу потокового виробництва є наявність і підтримання на регламентованому рівні наробок. Наробки поділяються на внутрішньолінійні (циклові) та міжлінійні (міжциклові). Внутрішньолінійні наробки розраховуються на лініях усіх видів, вони розподіляються на технологічні, транспортні і страхові.

На перервно-потокових лініях крім вищевказаних заділів, розраховуються ще оборотні наробки. Перервно-потокові лінії створюються у випадках, коли неможливо синхронізувати всі операції, тобто тривалість деяких операцій не дорівнює і не кратна такту роботи. У цьому випадку через різну продуктивність суміжних робочих місць створюються міжопераційні оборотні наробки. Вони можуть також створюватися і за однакової продуктивності суміжних робочих місць, якщо є зрушення у часі періодів їхньої роботи.

Оборотні наробки служать для забезпечення безперервної роботи лінії у відповідності зі встановленим тактом, їхній розмір постійно змінюється від максимальної величини до мінімальної, що дорівнює 0.

Міжопераційний оборотний наробок по фазах між суміжними операціями розраховується за формулою:

$$Z_{об} = F_i \left[ \frac{C_i}{t_i} - \frac{C_{i+1}}{t_{i+1}} \right], \quad (10.15)$$

де  $F_i$  — тривалість фази, тобто час сумісної роботи двох операцій, хв;  $t_i, t_{i+1}$  - тривалість  $i$ -ї та  $i+1$  операцій, хв.;  $C_i, C_{i+1}$  — кількість робочих місць на суміжних операціях.

Графіки роботи ліній будуються так, щоб забезпечити найменшу величину оборотного наробку на початок або кінець зміни. Такі плани-графіки роботи потокових ліній називаються стандарт- планами.

Одночасно проводяться об'ємно-календарні розрахунки, співставляється завантаження та пропускна спроможність устаткування потокових ліній, дільниць.

У масовому виробництві важливе значення для нормального перебігу виробництва має оперативна підготовка. Вона повинна забезпечити своєчасний початок роботи першої зміни і безперервне виробництво протягом усього робочого часу.

Таким чином, оперативно-календарне планування на підприємствах різних типів виробництва має ряд характерних особливостей. Але які б системи і методи оперативного планування не застосовувалися на кожному конкретному підприємстві, їхня мета одна: забезпечити рівномірність перебігу виробничого процесу й ефективно виконати головну мету підприємства випуск якісної продукції у необхідній кількості та у встановлені терміни.

## ТЕМА 11. БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ

- 11.1. Сутність бізнес-планування**
- 11.2. Техніка складання бізнес-плану**
- 11.3. Етапи розробки та обсяг бізнес-плану**
- 11.4. Зміст бізнес-плану**

### **11.1. Сутність бізнес-планування**

Жодне підприємство неспроможне досягти успіхів без наявності обґрунтованого бізнес-плану. У бізнес-плані визначається механізм управління бізнес-процесами, що відбуваються на підприємстві для забезпечення його ефективного функціонування. Бізнес-план - це один з найважливіших інструментів реагування на зміни ринкового середовища та успішної адаптації до цих змін. Бізнес-план складають для зовнішніх і внутрішніх користувачів.

Метою розробки плану для зовнішніх користувачів є обґрунтування обсягів кредитів, завоювання довіри інвесторів у потенційних можливостях фірми і забезпечення їй фінансової стабільності та стратегічної підтримки.

Відсутність на підприємстві дійового бізнес-плану, в якому постійно враховуються зміни внутрішнього та зовнішнього середовища, є суттєвим недоліком, який характеризує недостатній рівень управління фірмою, ускладнює відносини з кредиторами та досягнення довгострокової стабільності в конкурентному середовищі. Бізнес-планування не обмежується переконаннями інвесторів у доцільності підтримки фірми. Цей план є важливим для персоналу, він забезпечує йому можливість визначати майбутні стратегічні напрями виробничої, комерційної, фінансової, інноваційної та інвестиційної діяльності і терміни їх виконання. Бізнес-план є також важливим інструментом планування та контролю оперативної діяльності підприємства. Бізнес-план (business-plan) – це письмовий документ підприємства, в якому викладено сутність підприємницької ідеї, можливості й засоби її реалізації, охарактеризовано ринкові, виробничі, організаційні та фінансові аспекти майбутнього бізнесу, а також особливості управління ними.

Бізнес-план розглядається як активний інструмент управління, як відправна точка всієї планової та виконавчої діяльності підприємства, в якому визначено оптимальні за часом та найменш ризиковані способи реалізації підприємницького проекту. Обґрунтований бізнес-план дозволяє підприємству правильно вибирати напрямки та шляхи розвитку, завойовувати нові позиції на ринку, впроваджувати в життя концепції виробництва нових товарів і послуг, освоювати новітні технології. Він містить опис всіх основних аспектів інвестиційної, виробничої чи комерційної діяльності і є джерелом інформації для зацікавлених осіб, зокрема, органів управління, інвесторів, банків.

Бізнес-план можна розглядати як систему взаємопов'язаних і цілеспрямованих заходів і дій, забезпечених необхідними ресурсами і направлених на досягнення певного результату. При цьому бізнес-план повинен визначати:

- місце підприємства, в яке вкладаються інвестиції, в ринковому середовищі;
- поставлені перед фірмою цілі і завдання;
- способи досягнення поставлених завдань;
- кошти і ресурси, необхідні для досягнення поставлених завдань;
- спрогнозований ефект в результаті реалізації наміченого проекту.

Складання бізнес-плану необхідне для всіх видів діяльності: інвестиційної, виробничої, комерційної, фінансової.

Основною функцією бізнес-плану є опрацювання механізму самоорганізації, тобто цілісної, комплексної системи управління реалізацією підприємницького проекту. При цьому він виступає засобом стратегічного планування та оперативного управління діяльністю фірми, інструментом аналізу, контролю та оцінки успішної діяльності в процесі реалізації проекту. Бізнес-план виконує роль комунікації між підприємцем та майбутніми

постачальниками, продавцями та робітниками на початковій стадії реалізації підприємницького проекту, інструменту моделювання системи управління майбутнім бізнесом.

Головна зовнішня функція бізнес-плану – ознайомлення різних представників ділового світу із сутністю та основними аспектами реалізації конкретної підприємницької ідеї. Бізнес-план є важливим засобом залучення зовнішнього капіталу для реалізації підприємницького проекту.

Для більшості країн розвинутої ринкової економіки бізнес-план є стандартним документом, який складається за певними міжнародними правилами і показниками. Разом з тим в практичній діяльності зустрічається цілий ряд модифікацій бізнес-плану, пристосованих до цілей і завдань, які ставить перед собою підприємець, видів діяльності, споживачів інформації.

За видами (стадіями) діяльності в першу чергу слід розрізняти *інвестиційний* і *експлуатаційний* бізнес-плани. Найбільш важливе значення має *бізнес-план реального інвестування*, який складається на початку інвестиційного циклу і охоплює всі його стадії: передінвестиційну, період здійснення капітальних інвестицій, експлуатаційну стадію (період окупності – відшкодування затрачених коштів).

Як бачимо, бізнес-план реальних інвестицій охоплює найрізноманітніші питання в сфері як інвестування, здійснення будівельно-монтажних робіт, забезпечення устаткуванням, матеріальними і трудовими ресурсами, так і значну частку експлуатаційного періоду аж до моменту повного відшкодування затрачених коштів.

Такий бізнес-план складається на відносно тривалий період 3-5 і більше років, оскільки він повинен охоплювати весь інвестиційний цикл. Складність розробки бізнес-плану реального інвестування полягає ще і в тому, що підприємець (інвестор), беручись за нову справу, повинен добре обґрунтувати можливість одержання економічного ефекту, спрогнозувати всі сторони діяльності, зважити затрати і ресурси, визначити можливі ризики з метою їх мінімізації.

Бізнес-план здійснює вплив на перспективну, поточну та оперативну діяльність підприємства шляхом створення та координації відповідних бізнес-процесів. Бізнес-процес – це потік робіт, який рухається від одного фахівця або відділу до іншого. Стандартні бізнес-процеси на даний час відсутні, тому кожне підприємство визначає їх склад самостійно. Найбільш типова така структура бізнес-процесів:

- організація навчання з підвищення кваліфікації керівників та спеціалістів підприємства;
- створення служби постійного спостереження за конкурентами;
- організація інноваційної діяльності (проектування та розробка нових продуктів і обладнання);
- вибір та сертифікація посередників;
- організація ефективного сервісного обслуговування по купців товару;
- організація системи управління якістю продукції;
- узгодження виробничого дизайну;
- вибір та сертифікація дилерів, що здійснюють збут і розподіл товарів підприємства;
- визначення вимог до інноваційних продуктів;
- організація рекламної діяльності;
- створення системи маркетингу й логістики та визначення шляхів перспективного розвитку підприємства;
- вибір та сертифікація кредиторів та спонсорів.

Крім того, до бізнес-плану необхідно додати супроводжувальні документи, найважливішими з яких є:

- посадові інструкції, довідки про кадровий склад;
- специфікації товарів (перелік товарів та послуг, які планує випускати підприємство, їх кількість, якісні характеристики, сорт, марка та ін.);

- креслення, фотографії, копії угод і контрактів, прейскуранти (довідник про ціни на товари, послуги, продукцію);
  - патентна документація, фінансові документи (баланс руху грошових коштів за 1 і 5 років, розрахунок валового прибутку, розрахунок та аналіз фінансових коефіцієнтів - заборгованості, власності, кредиторської заборгованості тощо);
  - зразки рекламних матеріалів, дані інвентаризації та ін.
- Принципами складання бізнес-плану є :
- якісне і змістовне оформлення (зовнішній вигляд, якісна обкладинка, чіткі малюнки, фотографії, розрахунки та ін.);
  - чітка орієнтація на адресата (кредитора або інвестора);
  - ретельна характеристика певного сегмента (ніші) ринку, потреб споживачів та переваг товарів та послуг даного підприємства;
  - переконливість у реалізації основної ідеї, зокрема в ефективності роботи підприємства (отримання прибутків) та своєчасному погашенні кредитів та ін.

Так, кредитора слід переконувати передусім у виконанні умов кредитного договору, а інвестора - в отриманні високої норми прибутку.

Бізнес-план у різноманітних його формах призначений для різних цілей і, відповідно, для різних спеціалістів. Успіх підприємства залежатиме від того, наскільки успішно бізнес-план відповідає інтересам тих, на кого він розрахований.

У різних спеціалістів, зацікавлених у вашій справі, підходи та пріоритети в оцінці бізнес-плану різні. Банкіри, наприклад, недовіриливо дивляться на бізнес-плани, в яких підкреслюється високий потенціал зростання вашої компанії, тоді як представники венчурних інвестиційних фондів віддають перевагу швидкому зростанню. Це, звичайно, не означає, що необхідно складати декілька бізнес-планів, кожний з яких буде запропоновано для тієї чи іншої організації. Навпаки, у своїй основі різні плани повинні бути однаковими за своєю структурою (всі вони повинні висвітлювати єдине коло питань, пов'язаних з вашим бізнесом) і відрізнятися один від одного тільки обсягом і специфікою завдань, які потрібно вирішувати. Для залучення коштів венчурних інвестиційних фондів у плані необхідно підкреслити той факт, що залучені кошти будуть використані для стимулювання стрімкого зростання компанії, тоді як план, орієнтований на банкіра, повинен стверджувати, що отриманий кредит буде використано з метою поліпшення якості продукції, послуг та підвищення продуктивності.

## **11. 2. Техніка складання бізнес-плану**

Складання бізнес-плану - це процес власної самооцінки підприємства. При здійсненні самооцінки потрібно знайти обґрунтовані відповіді на такі питання щодо стану та діяльності підприємства:

- вид бізнесу, яким займається підприємство;
- цінність і унікальність підприємства;
- місце, яке займає підприємства в галузі;
- характеристика ринку та споживачів підприємства;
- частка ринку підприємства та шляхи його розширення;
- місце товару підприємства у свідомості цільових споживачів;
- імідж підприємства та заходи щодо його підвищення;
- ймовірність значних змін (продукція, послуги, технології, конкуренція);
- сильні та слабкі сторони підприємства;
- стратегія розвитку бізнесу на наступні 3-5 років;
- обсяг інвестицій для досягнення визначеної мети;
- головні джерела фінансування розвитку підприємства;
- план конкретних дій фірми для досягнення визначених цілей.

Пристаючи до складання бізнес-плану, потрібно підготувати загальне техніко-економічне обґрунтування проекту. Якщо проект відповідає стратегічним цілям і ресурсам фірми, виконується наступний крок, який передбачає здійснення заходів, спрямованих на досягнення поставленої мети усіма підрозділами підприємства.

Для визначення виробничої стратегії потрібно провести аналіз, який дозволяє знайти відповіді на такі питання:

- стан внутрішнього та зовнішнього середовища і його вплив на існуючу організаційну структуру підприємства;
- відповідність бізнесу цілям і ресурсам фірми та його сприяння досягненню стратегічної мети;
- рівень кваліфікації працівників та потреба в наборі нових спеціалістів;
- наявність коштів для реалізації проекту, додаткова потреба в них і у які терміни;
- придатність прийнятої стратегії для зведення до мінімуму слабких сторін фірми та розвитку сильних;
- процедура ознайомлення працівників з проектом розвитку підприємства;
- реакція на проект банків, акціонерів, споживачів та конкурентів;
- імовірність успіху та заходи щодо підвищення надійності його досягнення.

Після аналізу формується група спеціалістів для складання бізнес-плану.

При формуванні групи спеціалістів для складання бізнес-плану насамперед визначають її склад та повноваження. До складу групи доцільно включити:

- керівника підприємства, навіть у випадку, коли він безпосередньо не бере участі в складанні плану;
- фінансового менеджера фірми, який повинен контролювати та передбачати фінансові наслідки управлінських рішень;
- менеджерів з управління персоналом, які займають ключові позиції в досягненні успіху фірми;
- голову Ради директорів.

Для виконання завдань з розробки бізнес-плану визначаються керівники з планування окремих бізнес-процесів та керівник проекту в цілому. Керівники контролюють роботу кожного виконавця і визначають фактичне виконання кожного розділу бізнес-плану.

### **11.3. Етапи розробки та обсяг бізнес-плану**

Незалежно від сфери діяльності й особливостей компанії, яка готує бізнес-план, можна визначити декілька стандартних етапів, які необхідно послідовно пройти при його розробленні:

- визначення мети бізнес-плану. Потрібно чітко уявляти, готується бізнес-план для внутрішнього користування менеджерами підприємства чи він розрахований на інвесторів, комерційні банки, лізингодавців, венчурних фондів та ін.
- збір інформації, необхідної для складання бізнес-плану. На цьому етапі необхідно виявити джерела інформації, потрібної для розробки бізнес-плану.
- вибір структури бізнес-плану та його розроблення. Залежно від обсягу бізнес-плани поділяються на три основні категорії: стислий, повний та операційний.



За глибиною розробки може складатися *повний* і *скорочений* бізнес-план. Потреба в повному чи скороченому його варіанті залежить від характеру інвестиційного проекту. Для великих інвестиційних програм, що вимагають значних капітальних затрат, а також для проектів, пов'язаних з виробництвом і впровадженням на ринок нових видів продукції, товарів, послуг, що не мали аналогів необхідна розробка повного варіанту бізнес-плану. Це викликано тим, що нова продукція, нова робота завжди може бути причиною виникнення непередбачуваних ситуацій, додаткових затрат, оскільки вона супроводжується підвищеним рівнем ризику для інвестора. Повний бізнес-план інвестиційного проекту – це детальний виклад для потенційного партнера або інвестора результатів маркетингового дослідження, обґрунтування стратегії ринку, потреби в коштах, очікуваних фінансових результатів, умов повернення вкладених коштів.

Для невеликих інвестиційних проектів допускається розробка скороченого варіанту бізнес-плану, який в практиці ще називають концепт-бізнес-планом. Він служить основою для переговорів з потенційними інвесторами, партнерами для визначення того, наскільки вони зацікавлені в проекті або чи можна взагалі зацікавити їх запропонованим проектом. В кінцевому випадку скорочений варіант інвестиційного бізнес-плану може бути викладений у формі інвестиційної заявки в пошуках потенційного інвестора, партнера, чи для одержання довгострокового кредиту або лізингової операції. Можлива структура повного і скороченого варіантів бізнес-плану інвестиційного проекту наведена в табл. 10.1.

Таблиця 10.1

**Структура повного і скороченого варіантів інвестиційного бізнес-плану**

Повний варіант	Скорочений варіант
1. Характеристика об'єкта інвестування (резюме)	1. Суть запропонованого інвестиційного проекту
2. Характеристика галузі, в якій реалізується інвестиційний проект	2. Розміщення об'єкта
3. Характеристика продукції (послуг)	3. Характеристика продукції і аналіз ринку
4. Розміщення об'єкта	4. План виробничої діяльності і забезпеченість будівництва та експлуатації основними видами ресурсів
5. Аналіз ринку	5. Управління реалізацією інвестиційного проекту
6. Плановий обсяг і структура виробництва	6. Охорона навколишнього середовища
7. Забезпеченість випуску продукції (послуг) основними ресурсами	7. Оцінка ризиків та форми їх страхування
8. Стратегія маркетингу	8. Фінансовий план
9. Управління реалізацією інвестиційного проекту	9. Джерела фінансування інвестиційного проекту
10. Оцінка ризиків і форми їх страхування	
11. Фінансовий план	
12. Стратегія фінансування інвестиційного проекту	

Інформація, викладена в бізнес-плані, призначена як для внутрішнього використання, так і для зовнішнього споживання. Внутрішніми споживачами інформації можуть бути управлінські служби, які здійснюють реалізацію інвестиційного бізнес-плану. Така інформація дозволяє управлінцям на передінвестиційній фазі здійснювати вибір кращих, найбільш ефективних варіантів інвестування, прогнозувати окремі показники, уникати значних ризиків і непередбачуваних ситуацій. На стадії здійснення капітальних інвестицій і на експлуатаційній фазі інформація бізнес-плану служить основою для порівняння і аналізу фактичних показників, що стосуються капітальних затрат, джерел фінансування, підвищення ефективності на стадії експлуатації введених об'єктів.

Зовнішніми споживачами інформації, викладеної в бізнес-плані, є насамперед, інвестори, які вкладають капітали в той чи інший проект, державні і місцеві органи влади при здійсненні загальнодержавних програм, фінансуванні їх з державного чи місцевих бюджетів, вирішенні природоохоронних і екологічних програм і соціальних питань та інших. Накінець, складання бізнес-плану вимагають банки і інші кредитні установи при видачі позик для фінансування інвестицій. Представлений в кредитну установу бізнес-план повинен доказати ефективність інвестицій, що забезпечить певні гарантії в реалізації інвестиційного проекту і тим самим дозволить своєчасно повернути одержані кредити.

#### **11.4. Зміст бізнес-плану**

Першим розділом бізнес-плану є резюме, в якому формулюється мета підприємства, характеризується ринок збуту та коло споживачів, надаються прогнози збуту на 2-3 наступні роки, наводяться основні економічні показники діяльності підприємства за декількома варіантами та прогнозовані грошові потоки на наступні 5 років. Резюме повинно бути коротким, обґрунтованим і викликати довіру в інвесторів щодо доцільності інвестування коштів у розвиток бізнесу підприємства. Бажано в резюме привести прогнозований графік прибутковості.

У другому розділі бізнес-плану наводиться розрахунок інвестицій на створення підприємства або структура основних виробничих засобів у випадку, якщо він складається для діючого.

У третьому розділі розраховується виробнича програма, визначаються конкретні вимоги, які повинне задовольняти підприємство, характеризується технологія виробництва, рівень використання потужностей, а також показники виробничої програми за кількома варіантами та методи організації обслуговування клієнтів.

У четвертому розділі здійснюється оцінка ринку продукції підприємства (цільові покупці, обсяг та характер попиту і пропозиції на ринку, головні конкуренти та їх можливі протидії, обсяг ринку на перспективу).

У п'ятому розділі розробляється комплекс маркетингу, характеризується система маркетингу підприємства, схема реалізації готової продукції, методика ціноутворення, методи стимулювання продажу готової продукції та купівлі сировини і матеріалів, визначається структура побудови головних бізнес-процесів, які будуть здійснюватися при реалізації бізнес-плану, оцінюються валові витрати та їх динаміка на перспективу (5-10 років).

У шостому розділі визначається перелік організаційних питань, які потрібно вирішити підприємству для організації ефективного бізнесу (умови укладання угод з оптовими цільовими споживачами, з постачальниками матеріальних та енергетичних ресурсів, визначається організаційна структура управління підприємством та окремими бізнес-процесами, розраховується чисельність персоналу та методи мотивації ефективною праці).

У сьомому розділі здійснюється розрахунок та оцінка ризиків і визначаються заходи щодо їх зниження. Розраховуються грошові потоки, їх чиста теперішня вартість та коефіцієнт окупності капіталу. Прогнозуються основні види ризиків і визначаються засоби захисту бізнесу від них.

У восьмому розділі наводиться фінансовий план, у якому визначається статутний фонд підприємства, розраховуються ціни на готову продукцію, прогнозується обсяг збуту та поточні валові витрати на п'ять наступних років, складається прогнозний фінансовий баланс першого року діяльності підприємства (у випадку будівництва нового підприємства), прогнозований кошторис доходів та витрат на п'ятирічку, здійснюється фінансова оцінка діяльності за допомогою відповідних фінансових показників та коефіцієнтів, методи фінансового обліку і контролю, які передбачає використовувати підприємство у своїй діяльності.

Проміжні розрахунки техніко-економічних показників діяльності підприємства (розрахунок інвестицій, потужності підприємства, собівартості, варіанти розрахунків виробничої потужності та показників ефективності) доцільно винести в додатки.

Після розрахунку окремих розділів бізнес-плану складається зведений план, здійснюється узгодження та коригування окремих розділів і ухвалення його Радою директорів.

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Батенко М.А. Планування діяльності підприємства: Навчальний посібник / Л.П. Батенко, М. А. Белов, Н. М. Євдокимова та ін.; Ред. В. Є. Москалюк. – К. : КНЕУ, 2005. – 384 с.
2. Бухалков, М. И. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 411 с.
3. Бочко О. Ю. Основи планування діяльності підприємств невиробничої сфери : навч. посіб. / О. Ю. Бочко, В. Ф. Проскура. – К. : Ліра-К, 2014. – 218 с.
4. Березівський П. С. Організація виробництва, прогнозування та планування в агропромисловому комплексі України : навч. посіб. / П. С. Березівський, Н. І. Михалюк. – К. : Ліра-К, 2015. – 440 с
5. Бурик А. Ф. Планування діяльності підприємства : навч. посіб. / А. Ф. Бурик. – К : Ліра-К, 2013. – 260 с.
6. Доберчак Н. І. Економіка виробництва : навч. посіб. / Н. І. Доберчак. – К. : Ліра-К, 2015. – 258 с.
7. Залуцький, І. Р. Планування і діагностика діяльності підприємств: навч. посібник / І. Р. Залуцький, В. М. Цимбалюк, С. Г. Шевченко. - Львів : Новий Світ-2000, 2009. - 320 с.
8. Загуцький У. Р. Планування і діагностика діяльності підприємств : навч. посіб. / У. Р. Загуцький, В. М. Цимбалюк, С. Г. Шевченко. – К. : Ліра-К, 2013. – 320 с.
9. Зінь Е.А. Планування діяльності підприємства: Підручник. / Зінь Е.А., Турченко М.О. – К.: ВД „Професіонал”, 2004. – 320 с.
10. Іванова В.В. Планування діяльності підприємства: Навч. посібник. Іванова В.В. / – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 427 с.
11. Литвин Б.М. Планування діяльності будівельного підприємства: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2007. – 310 с.
12. Мірошник І.М. Моделі стратегічного планування інвестиційного розвитку високотехнологічної галузі // Економіка і прогнозування, № 4 – 2004. – 94 с.
13. Михалюк Н. І. Планування діяльності підприємств : навч. посіб. / Н. І. Михалюк. – К. : Ліра-К, 2015. – 620 с.
14. Орлов О.О. Планування діяльності промислового підприємства. Підручник. – К.: Скарби, 2002.
15. Пасічник В.Г. Планування діяльності підприємства: Навч. посіб./ В.Г.Пасічник, О.В.Акіліна.- Київ: ЦУЛ, 2005.- 256 с.
16. Планування діяльності підприємства. Навч.-метод. Посібник / М.А. Белов, Н.М. Євдокимова, В.Є. Маслюк та ін.; За заг. ред. В.Є. Маслюка. – К.: КНЕУ, 2002. – 252 с.
17. Планування діяльності підприємства: Навчальний посібник/ За заг ред. В.Є. Москалюка.- Київ: КНЕУ, 2005.- 384 с.
18. Семенов Г. А., Станчевский В. К., Панкова М. О., Семенов А. Г., Гребінець К. М. Організація і планування на підприємстві: Навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 528 с.
19. Тарасюк Г.М., Шваб Л.І. Планування діяльності підприємства. Навч. посібник / Г.М. Тарасюк. - К.: „Каравела”, 2012 – 368 с.

20. Шимко О.В., Планування діяльності підприємства: Навч. посіб. / О.В.Шимко, В.С.Рижиков, С.М.Грибкова, О.І.Шимко.- Київ: ЦНЛ, 2006.- 296 с.
21. Шарко М. В., Мешкова-Кравченко Н. В., Радкевич О. М. Економіка підприємства : навч. посіб. / М. В. Шарко, Н. В. Мешкова-Кравченко, О. М. Радкевич. – Херсон : Олді-плюс, 2014. – 436 с.
22. Швайка Л. А. Планування діяльності підприємства / Л. А. Швайка. –К. : Ліра-К, 2014. – 268 с.
23. Яркіна Н. М. Економіка підприємства : навч. посіб. / Н. М. Яркіна – Київ : Ліра-К, 2015. – 498 с.
24. Яковлев О.І. Планування діяльності підприємства: Навчальний посібник / О.І.Яковлев, А.О.Устич.- Харків: "Консум", 2005.- 88 с.
25. Янковская, В. В. Планирование на предприятии : учебник / В. В. Янковская. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 425с.

### **ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА**

1. Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент: Учебный курс /И.А. Бланк. – К.: Эльма-Н. Ника-Центр, 2001. – 448 с.
2. Бондар Н.М. Економіка підприємства: Навч. посібн. / Н.М. Боднар – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 400 с.
3. Белов М.А. Планування діяльності підприємства: Навч.-метод. посібник / М.А. Белов, Н.М. Євдокимова, В.Є. Москалюк та ін.; за заг. ред. В.Є. Москалюка. – К.: КНЕУ, 2002. – 252 с.
4. Про інноваційну діяльність [Електронний ресурс] : закон України. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
5. Про інвестиційну діяльність [Електронний ресурс] : закон України. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>.
6. Княжеченко В.В. Конспект лекцій з курсу «Планування діяльності підприємства" / В.В. Княжечко. - Харків, ХНАМГ, 2007.
7. Литвин Б.М. Управління будівельно-виробничим персоналом: Наук.-практ. посіб./ Б.М. Литвин. – Тернопіль: Економічна думка, 2005. – 146. с.
8. Свіщов М.В. Внутрішньовиробниче планування на промислових підприємствах: Навч. посібник / М.В.Свіщов, А.П.Гречан, Т.В. Попович та ін. за ред. М.В. Свіщова. – К.: Арістей, 2005. – 528 с.
9. Удалих О.О. Управління інвестиційною діяльністю промислового підприємства: Навчальний посібник. / О.О. Удалих. - Київ: ЦНЛ, 2006. – 292 с.