



НАРОДНА УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ

Іванова О. А., Решетняк О. І.

ЕКОНОМІКА СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Видавництво НУА

НАРОДНА УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ

Іванова О. А., Решетняк О. І.

ЕКОНОМІКА СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Навчальний посібник

Харків

Видавництво НУА

2024

УДК 62.003.13:339.137.2

ББК 65.30-07-86

П 24

Рецензенти:

І. О. ГУБАРЄВА, доктор економічних наук, професор, заступник директора з наукової роботи Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України;

Г. О. ДОРОШЕНКО, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки та менеджменту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

Е. І. ЦИБУЛЬСЬКА, кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та права Харківського гуманітарного університету «Народна українська академія»

*Рекомендовано рішенням Вченої ради
«Народної української академії», протокол №2 від 23.09.2024 р.
Гриф ХГУ «НУА»*

Іванова О. А., Решетняк О. І.

П 24 Економіка сучасного підприємства: Навч. посіб. / Нар. укр. акад., [каф. економіки та права]. – Харків : Вид-во НУА, 2024. – 355 с.

ISBN 978-966-2143-17-1

У навчальному посібнику викладено найважливіші теми дисципліни та розділи курсу. Посібник являє собою методологічний та методичний комплекс, який містить: теоретичний матеріал, практикум із багатоваріантними задачами, рекомендації з організації поточного контролю знань. До кожної із викладених тем наведено методичні матеріали: контрольні запитання і тести. Безпосередньо практикум містить методичні рекомендації для вирішення вправ і розв'язання типових задач.

Для студентів навчальних закладів вищої освіти, практичних працівників та осіб, що самостійно вивчають дисципліну.

УДК 62.003.13:339.137.2

ББК 65.30-07-86

ISBN 978-966-2143-17-1

© Іванова О. А., Решетняк О. І.

© Вид-во НУА, 2024

ПЕРЕДМОВА

Економіка підприємства вже давно вийшла за межі її сприйняття виключно у контексті виявлення конкретних форм прояву законів і закономірностей функціонування та розвитку національного виробництва у господарській діяльності підприємства. Не лише пошук шляхів отримання надприбутків цікавить сучасного підприємця. Першочерговим завданням постає створення новації, яка відкриє нові ринки, нові можливості, нові перспективи для підприємства. Та, разом з тим, для її поширення визначальними є розвиток компетентності персоналу, доступ до джерел інвестування, вміння створювати та примножувати активи, співставляти ресурсні можливості з поставленими цілями, формувати економічно безпечне середовище для функціонування підприємства. Сучасний підручник з курсу «Економіка сучасного підприємства» покликаний бути максимально адаптованим до потреб ринку освітніх послуг і найбільше — до потреб формування сучасного фахівця-економіста, здатного не лише пізнавати й усвідомлювати закономірності розвитку ринку та поведінку підприємницьких структур на ньому, але й приймати самостійні рішення, визначені його інтегральними, фаховими та загальними компетентностями.

Дисципліна «Економіка сучасного підприємства» вивчається після опанування економічної теорії і є першою у переліку прикладних економічних дисциплін у підготовці економістів. Роль «Економіки сучасного підприємства» у загальній теоретичній і конкретній практичній підготовці полягає в тому, що вона озброює базовим комплексом знань щодо методів визначення потреби у використуваних підприємством ресурсах і одержаних ним результатів, співставлення їх і наступної оцінки рівня ефективності виробничо-підприємницької діяльності.

Теоретичне спрямування дисципліни полягає у вивченні прояву економічних законів у різноманітних умовах практики господарювання.

У структурно-логічній схемі навчання дисципліні «Економіка сучасного підприємства» передують «Політична економія» та «Мікроекономіка». У свою чергу, ця дисципліна є базовою і забезпечує наступні: «Бухгалтерський облік», «Економічний аналіз», «Організація виробництва», «Економіка і організація інноваційної діяльності», «Інвестування», «Маркетинг», «Менеджмент» та інші.

Метою дисципліни «Економіка сучасного підприємства» є формування здатності самостійно мислити, приймати управлінські рішення, виконувати комплексні розрахунки для ефективного здійснення господарської діяльності на рівні підприємств, а також рекомендовано теми для розкриття предмету, що вивчається, форми і методи господарювання підприємств.

Навчальний посібник містить основні теми з рекомендованих стандартом, що поєднані послідовністю і логікою навчального матеріалу. Ці теми охоплені єдиним змістом: вони містять інформацію, необхідну для техніко-економічного

обґрунтування підприємства, що створюється або функціонує. Викладення ведеться за схемою: оцінка витрат ресурсів на виробництво продукції, потім - оцінка отриманих результатів, після чого - співставлення результатів і витрат, прийняття рішення щодо ефективності роботи підприємства, яке створюється або продовжує діяти. Зважаючи на це, навчальний посібник структурно складається з двох частин: перша – економічні основи створення і функціонування підприємства, друга – практичні методи оцінки потреби в ресурсах і ефективності діяльності підприємства.

Навчальний посібник висвітлює особливості господарювання підприємств різних галузей і форм власності в ринкових умовах господарювання. З метою підвищення рівня практичної складової та сучасних підходів щодо діяльності вітчизняних підприємств реалізовано шляхом підбору та систематизованому викладенні не лише відомих, а й нових концепцій і методів економічної роботи, оцінки економічної ефективності інвестицій і запроваджуваної техніки тощо.

Навчальний посібник, може бути використаний у навчальному закладі як у традиційному навчальному процесі, так і для самостійного вивчення дисципліни, режимі онлайн. Для цього передбачені: рекомендований перелік літературних джерел, запитання для контролю знань і контрольні тести для кожного розділу посібника; індивідуальне навчальне завдання для самостійного виконання комплексних економічних розрахунків, а також рішення типових завдань. Практична спрямованість посібника забезпечується наведенням у тексті прикладів розрахунків, графічного матеріалу, використанням додатків до тексту.

Ураховуючи змішаний формат навчання у сучасних умовах автори намагалися максимальною мірою перенести центр тяжіння у бік самостійної підготовки. Навчальний матеріал структуровано таким чином, що його достатньо просто використовувати у кредитно-модульній системі перевірки знань. Цьому також сприяє значний обсяг практичних завдань і комплекс поточного контролю знань, що подано у посібнику. Таким чином, навчальне видання відрізняється увагою до поєднання теоретичного і практичного матеріалу: теоретичний матеріал поєднано із збірником практичних вправ з методичними рекомендаціями щодо їх виконання. Практичну частину виконано на тій же методичній основі, що й текст теоретичної частини посібника. Його можна використати як в аудиторії, так і студентами заочної форми навчання для виконання контрольних робіт за варіантами. Практична частина посібника містить багатоваріантні завдання, номер яких для кожного студента можна обирати за порядковим його номером в академічному журналі групи чи інші варіанти розподілу.

Навчальний посібник, на думку авторів, може бути корисним для викладачів під час проведення практичних або семінарських занять, при організації модульного контролю засвоєння навчального матеріалу. Індивідуальне навчальне завдання з дисципліни побудовано за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу у навчальних закладах вищої освіти. Його рекомендується використовувати для поточно-

модульного контролю знань, а також як завдання для курсової роботи з дисципліни.

Предметом є економічний механізм формування підприємства, його функціонування в ринкових умовах з максимально можливим використання наявного ресурсного потенціалу з метою оптимізації економічних результатів діяльності.

Завданням курсу є засвоєння основних понять та категорій; оволодіння навичками дослідження взаємовідносин підприємства з іншими суб'єктами господарювання, формування здатності до здійснення розрахунків результативності використання ресурсного забезпечення підприємства, економічних показників ефективності його діяльності в ринкових умовах.

В процесі засвоєння дисципліни здобувачі набувають загальні та фахові компетентності щодо здатності застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях, виявляти ініціативу та підприємливість, діяти відповідно і свідомо в умовах, що склались, критично осмислювати теоретичні засади підприємницької діяльності, обирати та використовувати відповідні методи, інструментарій для обґрунтування рішень щодо створення та функціонування підприємницьких структур. Відповідно до встановлених **компетентностей** в процесі засвоєння дисципліни «Економіка сучасного підприємства» здобувачі отримають **програмні результати навчання**, а саме демонстрування базових й структурованих знань у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності для подальшого використання на практиці; володіння методами та інструментарієм для обґрунтування управлінських рішень щодо створення й функціонування підприємницьких, торговельних і біржових структур; вміння вирішувати професійні завдання з організації діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур і розв'язання проблеми у кризових ситуаціях з урахуванням зовнішніх та внутрішніх впливів; наявність знань щодо вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної і правової держави.

Даний навчальний посібник призначений для здобувачів всіх форм навчання у закладах вищої освіти III-IV рівнів акредитації, в навчальних планах яких передбачено вивчення курсу «Економіка підприємства».

ЧАСТИНА I

ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА

Розділ 1

ПІДПРИЄМСТВО В УМОВАХ ПІДПРИЄМНИЦТВА

Ключові терміни: підприємство, мета, діяльність, види, організаційно-правові форми, принципи функціонування, спеціалізація, розмір, техніко-економічне обґрунтування.

Рівень засвоєння матеріалу розділу та програмні результати в ході формування компетентностей:

- **знання:** поняття підприємства, його основні ознаки та мета створення; зміст техніко-економічного обґрунтування нового і функціонуючого підприємства, підприємство та його сутність, фактори зовнішнього середовища;

- **навички:** розрізняти підприємства за галузевою підпорядкованістю, формами власності, видами діяльності, розміром, характеризувати функції та принципи підприємництва, оцінки впливу чинників зовнішнього середовища на діяльність підприємства;

- **уміння:** класифікувати підприємства за різними ознаками, виділяти організаційно-правові форми підприємств; виділяти види та функції підприємницької діяльності; визначати прямі та непрямі чинники зовнішнього середовища діяльності підприємства.

1.1. Сучасні підприємства: мета діяльності та види

Підприємство – самостійний господарюючий статутний суб'єкт, що має права юридичної особи і здійснює всі перераховані в уставі види діяльності з метою одержання певного прибутку (доходу). Підприємство є юридичною особою і має всі ознаки юридичної особи: відособлене майно, самостійний баланс, рахунки в банках, печатку та ін. Ствердження, що мірою оцінки, критерієм успішної діяльності підприємства є прибуток, не враховує витрати капіталу при створенні підприємства й у процесі його функціонування. У країнах з ринковою економікою як критерій доцільності створення й роботи підприємства використовують показник економічної ефективності (прибутковості) капіталовкладень.

Досягнення поставлених цілей забезпечується більш деталізованими

цілями: зростання прибутку (доходу), а також прибутковості роботи в цілому досягається шляхом зростання обсягів реалізованої на ринку продукції, виготовленням продукції високої якості в передбачені договорами про поставки терміни, мінімізацією (оптимізацією) витрат виробничих ресурсів, прискоренням термінів освоєння нової техніки й виходу з нею на ринок. *Мета діяльності підприємства* визначається ситуацією на ринку (рис. 1.1). Перераховані цілі характерні для підприємств будь-яких видів і форм власності.

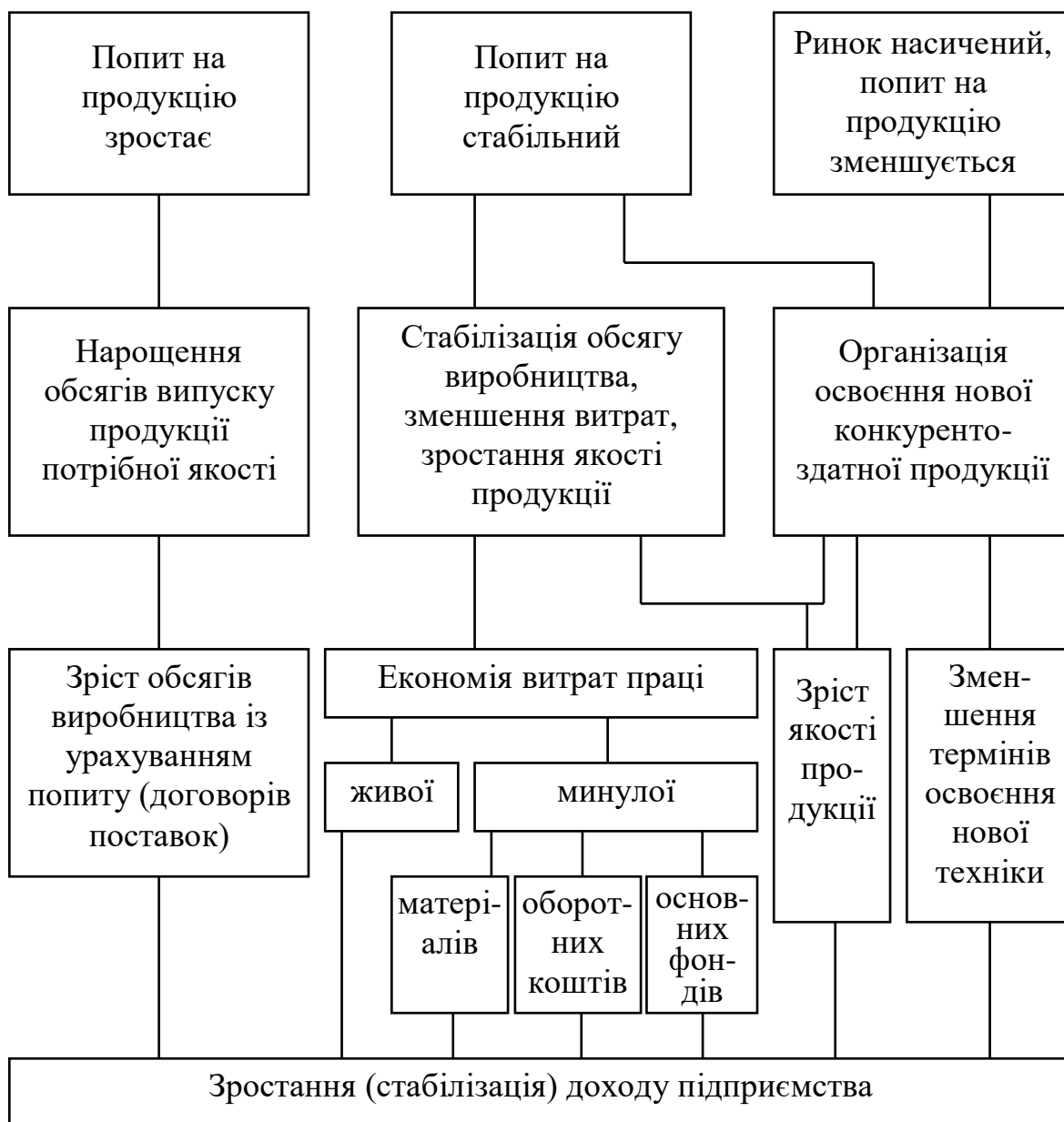


Рис. 1.1. Цілі діяльності підприємства у зв'язку з обраною стратегією конкурентної боротьби

Підприємство в широкому розумінні – це важлива, складна, відкрита, унікальна та необхідна феноменологічна система, яка базується на його виробничо-технічній, організаційній та економічній побудові і яка спрямована, з одного боку, на задоволення потреб громадян та розвиток національного господарства, а з другого – на підвищення ефективності його функціонування (максимізації прибутку при мінімумі витрат). Звичайно, таке трактування питання вимагає деяких пояснень. По-перше, під феноменологічним підходом розуміється такий підхід до розгляду відносин в межах підприємницької структури, який сприймає їх як багатоаспектне явище. Тобто, на таку систему можуть впливати одночасно правові, інформаційні, економічні, психологічні та інші явища чи відносини. По-друге, важливою такою системою є тому, що вже сама по собі забезпечує певний ступінь розвитку економічного механізму підприємства за рахунок мобілізації ресурсів, коштів і т.п. По-третє, складною системою називають тому, що вона забезпечує взаємодію абсолютно неоднорідних учасників її відносин (постачальник, підприємство, посередник, споживач). По-четверте, відкритість цієї системи проявляється в тому, що вона взаємодіє з великою кількістю учасників ринку, які мають вільний доступ до такої системи. По-п'яте, ця система виступає первинною ланкою, тобто основою національної економіки. По-шосте, система є необхідною, адже від її ефективності залежить рівень і динаміка розвитку національного господарства. Тобто, система, працюючи на власний розвиток, забезпечує розвиток усієї економіки країни.

Підприємства класифікують за видом власності, видом діяльності, розміру, галузевою приналежністю (спеціалізацією).

Залежно від форм власності, передбачених законом, в Україні можуть діяти підприємства таких видів:

- приватне підприємство, що діє на основі приватної власності громадян чи суб'єкта господарювання (юридичної особи);
- підприємство, що діє на основі колективної власності (підприємство колективної власності);
- комунальне підприємство, що діє на основі комунальної власності територіальної громади;
- державне підприємство, що діє на основі державної власності;
- підприємство, засноване на змішаній формі власності (на базі об'єднання майна підприємств різних форм власності);
- спільне комунальне підприємство, що діє на договірних засадах спільного фінансування (утримання) відповідними територіальними громадами – суб'єктами співробітництва. В Україні можуть діяти також інші види підприємств, передбачені законом.

За видом діяльності підприємства підрозділяються на виробничі, наукові, науково-виробничі, торговельно-посередницькі, а також ті, які можуть надавати консультації, аудиторські послуги й ін.

За розміром виділяють три **види підприємств**: мале, середнє, велике. Розмір підприємства пов'язаний з поняттями *спеціалізації підприємств і концентрації виробництва*. Спеціалізація полягає у відділенні виробництва певного продукту, або його частини, або у виокремленні певних стадій виробництва, тобто спеціалізація являє собою виготовлення однорідної продукції, виконання однорідних робіт. А між підприємствами, що виготовляють частини цього продукту, встановлюються виробничі зв'язки, які називають *кооперуванням*.

Спеціалізація може бути *предметною* (виготовляється продукція обмеженої номенклатури), *подетальною* (випускаються деталі), *технологічною* (відокремлюються деякі стадії технологічного процесу – заготівельні, оброблювальні, складальні). Наприклад, в електронній промисловості переважає подетальна спеціалізація – виготовляються радіоелектронні елементи, а в приладобудуванні й радіоелектронній промисловості поширена предметна спеціалізація – це прилади й апаратура виробничого й побутового призначення.

Концентрація виробництва (його зосередження на одному або декількох підприємствах) являє собою один із факторів, що визначають **розмір підприємства**. Підвищення рівня концентрації може привести (і у ХХ столітті приводило) до монополізму окремих підприємств, тому у всіх країнах для подолання цього негативного явища використовують антимонопольне законодавство. Водночас відомо, що на ринку пе-ремагають підприємства-гіганти, оскільки вони мають можливість фінансувати науково-технічний прогрес, визначати технічну політику в галузі тощо. Звідси випливає, що створення конкурентного середовища не можна спрощено розуміти як деконцентрацію виробництва – це різні проблеми, що вирішуються різними способами. Створення конкурентного середовища значною мірою притаманне сфері малого бізнесу, великі ж підприємства можуть бути монополістами у своїй державі й водночас конкурувати з аналогічними на міжнародному рівні.

Розмір підприємства – це комплексна економічна характеристика, що кількісно вимірюється такими показниками: середньорічною чисельністю промислово-виробничого персоналу, середньорічною вартістю основних виробничих фондів, річним обсягом виробництва продукції, розміром доходу. Відповідно до Господарського кодексу України виділяються наступні критерії віднесення підприємств до того чи іншого виду: кількість працюючих і розмір валового доходу від реалізації продукції протягом року. До *малих підприємств* (МП) відносять (незалежно від форми власності) знову створені й діючі підприємства із середньою, за списком, кількістю працюючих за звітний період (фінансовий рік) до 50 осіб; обсягом валового доходу від реалізації продукції (виконання робіт або послуг) за цей же період не більше €500 тис. відповідно до середньорічного курсу Національного банку України стосовно гривні. *Великими* є підприємства, у яких кількість працюючих за звітний період (фінансовий рік) не перевищує тисячу працівників, а обсяг валового доходу від реалізації продукції (виконання робіт, послуг) за цей же період перевищує суму,

еквівалентну €5 млн. за середньорічним курсом Національного банку України стосовно гривні.

Зазначений кодекс не встановлює ознак середніх підприємств (зрозуміло, що до їхнього числа належать усі підприємства, які не є малими або великими). Показники й критерії віднесення підприємств до певних за розміром груп устанавлюються залежно від специфіки конкретної галузі. При цьому, як було відзначено, враховують також і обсяг господарського обороту підприємства: наприклад, на підприємств із високим рівнем механізації й автоматизації, а значить – і істотною вартістю основних фондів, кількість працюючих є відносно нижчою, а обсяги виробництва – вищими порівняно з підприємством, де переважає ручна праця, тобто число працюючих може бути меншим, а розмір підприємства – більшим. Ураховується також закордонна практика класифікації підприємств за розмірами.

На сьогодні в Україні, не дивлячись на значне зменшення обсягів виробництва, ще залишились наслідки монополізації виробництва. Особливо це стосується підприємств паливно-енергетичного комплексу, комунального господарства тощо.

Підприємства залежно від кількості працюючих та обсягу валового доходу від реалізації продукції за рік можуть бути віднесені до суб'єктів малого підприємництва, у тому числі до суб'єктів мікропідприємництва, середнього або великого підприємництва. Суб'єктами мікропідприємництва є підприємства будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) не перевищує 10 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 2 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України.

Залежно від способу створення й формування статутного фонду в нашій державі діють *унітарні* й *корпоративні* підприємства. Статутний фонд (майно підприємства) – це виробничі й невиробничі фонди, а також інші цінності, вартість яких відображається в самостійному балансі підприємства.

Унітарне підприємство створюється, як правило, одним засновником, формує статутний фонд, що не розділений на частині (паї). Керівник такого підприємства самостійно розподіляє доходи підприємства, формує його трудовий колектив та інше відповідно до принципів господарської діяльності.

Унітарними є підприємства державні, комунальні, підприємства, засновані на власності об'єднання громадян, релігійної організації або на приватній власності засновника.

Корпоративне підприємство створюється, як правило, двома й більше засновниками шляхом ухвалення спільного рішення. Таке підприємство функціонує на основі об'єднання майна засновників, їхнього спільного керування справами на основі корпоративних прав учасників у розподілі доходів і ризиків підприємства щодо господарської діяльності.

Корпоративними є кооперативні підприємства, підприємства, що

створюються у формі господарського товариства, а також інші підприємства, в тому числі засновані на приватній власності двох або більше осіб.

Головною метою діяльності підприємства є: з макроекономічної точки зору – задоволення потреб споживачів у його продукції з високими споживчими властивостями і якістю при мінімальних витратах, збільшення внеску у розвиток національної економіки; з мікроекономічної точки зору – максимізація прибутку шляхом кращого використання своїх можливостей на ринку.

1.2. Економічне обґрунтування діяльності підприємства

Незалежно від розміру підприємства, форм власності, організаційної форми підприємництва **економічний зміст діяльності** як новостворюваного, так і діючого підприємства полягає в *авансуванні* капіталу, необхідного для виробництва, *відшкодуванні* понесених витрат і одержанні доходу, достатнього для оплати праці й розвитку виробництва.

Основні напрямки діяльності сучасного підприємства, які допомагають досягнути його мети різноманітні та притаманні практично любому підприємству незалежно від класифікаційних ознак. Основні напрямки діяльності сучасного підприємства:

- маркетингова,
- інноваційна,
- виробнича,
- інфестиційна,
- комерційна,
- управлінська,
- фінансова,
- зовнішньо-економічна,
- соціальна та інші.

Підприємство може складатися з виробничих структурних підрозділів (виробництв, цехів, відділень, дільниць, бригад, бюро, лабораторій тощо), а також функціональних структурних підрозділів апарату управління (управлінь, відділів, бюро, служб тощо). Функції, права та обов'язки структурних підрозділів підприємства визначаються положеннями про них, які затверджуються в порядку, визначеному статутом підприємства або іншими установчими документами.

Підприємство самостійно визначає свою організаційну структуру, встановлює чисельність працівників і штатний розпис. Підприємство має право створювати філії, представництва, відділення та інші відокремлені підрозділи, погоджуючи питання про розміщення таких підрозділів підприємства з відповідними органами місцевого самоврядування в установленому законодавством порядку. Такі відокремлені підрозділи не мають статусу

юридичної особи і діють на основі положення про них, затвердженого підприємством. Вони можуть відкривати рахунки в установах банків відповідно до закону.

Управління підприємством здійснюється відповідно до його установчих документів на основі поєднання прав власника щодо господарського використання свого майна і участі в управлінні трудового колективу. Майно підприємства становлять виробничі і невиробничі засоби, а також інші цінності, вартість яких відображається в самостійному балансі підприємства. Джерелами формування майна підприємства є:

- грошові та матеріальні внески засновників;
- доходи, одержані від реалізації продукції, послуг, інших видів господарської діяльності;
- доходи від цінних паперів;
- кредити банків та інших кредиторів;
- капітальні вкладення і дотації з бюджетів;
- майно, придбане в інших суб'єктів господарювання, організацій та громадян у встановленому законодавством порядку;
- інші джерела, не заборонені законодавством України.

Прибуток (дохід) суб'єкта господарювання є показником фінансових результатів його господарської діяльності, що визначається шляхом зменшення суми валового доходу суб'єкта господарювання за певний період на суму валових витрат та суму амортизаційних відрахувань.

Тому визначити економічну обґрунтованість підприємництва та його рентабельність на підставі отриманого прибутку та інших фінансових показників можливо, якщо послідовно зробити розрахунки витрат і результатів і порівняти їх, як це робиться в процесі фінансової оцінки проекту підприємства (рис 1.2).

Основна відмінність в економічному обґрунтуванні діяльності нового й раніше створеного підприємств полягає в тому, що на підприємстві, що створюється, виробничі потужності розраховуються під прийняту в результаті маркетингового дослідження ринку програму виробництва; на діючому підприємстві виробничі потужності вже є в наявності, й необхідно їх максимально використовувати. Це досить суттєве розходження, що обумовлює принципові розходження в розрахунках і цілях діяльності. Розрахунки витрат і результатів, що мають місце в обох схемах, детально розглянуто в наступних розділах посібника.

Для новостворюваного підприємства ТЕО починається з аналізу попиту на продукцію, на основі якого ухвалюють рішення щодо виробничої програми. Остання обумовлює потреби підприємства в ресурсах всіх видів: трудових, матеріальних, грошових.

Бізнес-модель підприємства – це спрощене уявлення дійсності у вигляді будь-якого відображення досліджуваного об'єкта – підприємства у вигляді наукового опису, теорій, формул, схем, макетів тощо. Класифікація бізнес-моделей підприємства є досить розгалуженою. За рівнем складності внутрішніх

зв'язків бізнес-моделі можуть бути локальними (без взаємного зв'язку функцій та/або процесів конкретного підприємства, що моделюється) або інтегральними (з взаємним зв'язком функцій і процесів цього підприємства). За параметрами моделювання моделі розподіляються на функціональні (моделі функцій), процесні (моделі процесів), спеціалізовані (моделі формування цінностей) і комбіновані (процесно-функціональні). За часовою ознакою моделі можна розділити на моделі поточного управління (оперативно-тактичні), моделі прогнозування змін у недалекому майбутньому (коротко- і середньострокові прогностичні) та моделі далекосяжних стратегічних змін (довгострокові стратегічні).

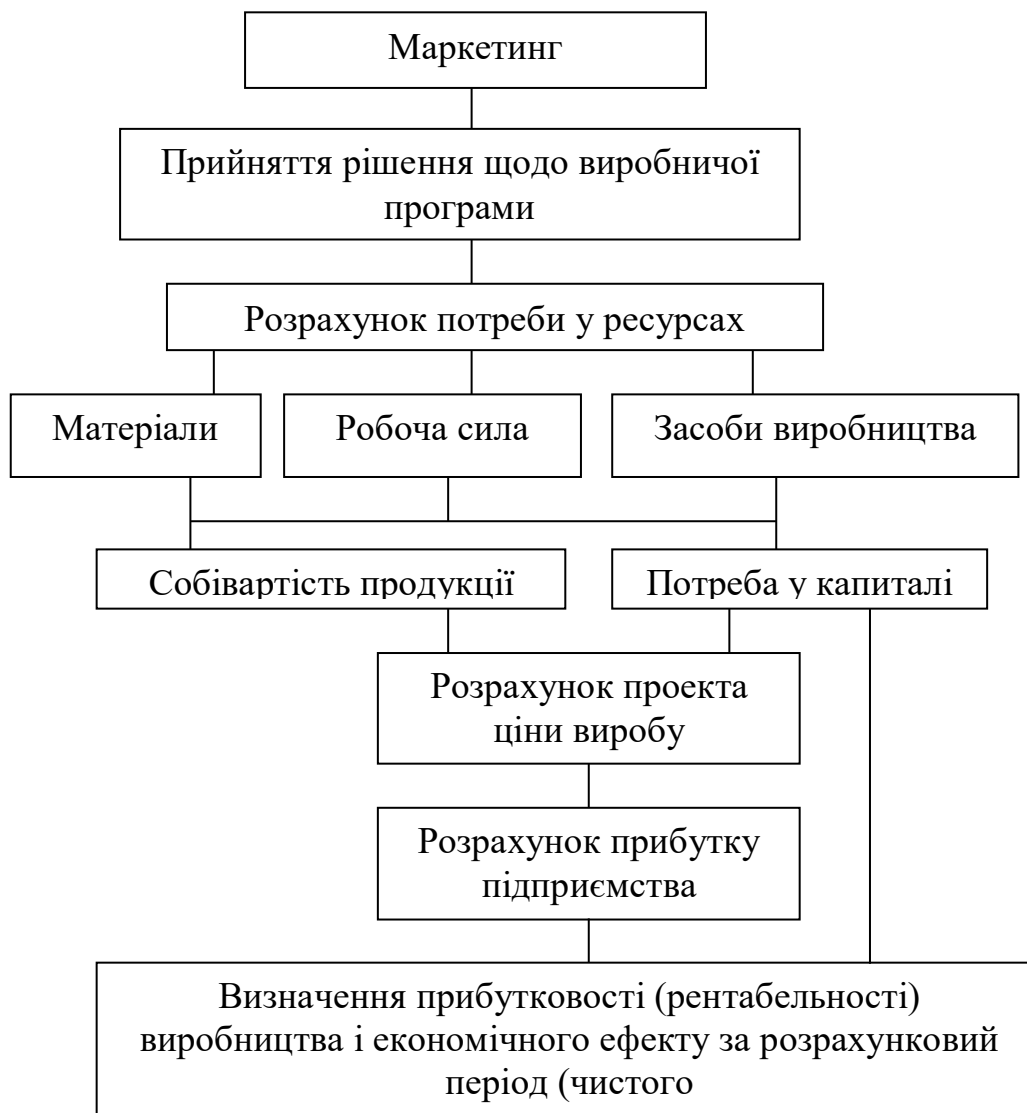


Рис. 1.2. Послідовність робіт у процесі фінансової оцінки доцільності створення підприємства

Схеми техніко-економічного обґрунтування (ТЕО) діяльності новостворюваного (рис. 1.3) і функціонуючого підприємства (рис. 1.4) встановлюють черговість розрахунків при плануванні діяльності підприємства.

Для підприємств малого бізнесу такі розрахунки виконуються у вигляді бізнес-плану.



Рис. 1.3. Схема техніко-економічного обґрунтування підприємства, що створюється

Сукупність операцій розглянутих схем ТЕО ілюструє економічний зміст діяльності підприємства й водночас є обґрунтуванням послідовності й переліку тем дисципліни «Економіка сучасного підприємства», що наводяться нижче.



Рис. 1.4. Схема техніко-економічного обґрунтування діючого підприємства

Первинним в організації сучасного підприємства є визначення цілі його створення, яка потім розгалужується, конкретизується в цілях більш низького рівня, які називають підцілями. Одержання прибутку чи його зростання – це одна із найважливіших, але не головна мета діяльності підприємства, що створюється, або продовжує функціонувати.

1.3. Основні функції підприємництва та його роль в сучасній економіці

Підприємництво – це ініціативна самостійна діяльність окремих фізичних або юридичних осіб, що спрямована на отримання прибутку і здійснюється на власний ризик з майновою відповідальністю. Основні складові підприємницької діяльності:

- творча – генерування й активне використання новаторських ідей, готовність до виправданого ризику та вміння ризикувати в бізнесі;
- ресурсна – формування й продуктивне використання власного капіталу, а також інформаційних, матеріальних і трудових ресурсів;
- організаційно-супровідна – практична організація маркетингу виробництва, продажу, реклами тощо.

Підприємництво – один з важливих факторів соціально-економічного прогресу. Тому суспільство зацікавлене в цивілізованому підприємстві, яке повинне мати розвинуту систему підтримки. Сутність підприємництва більш глибоко розкривається через його основні функції:

- інноваційну (творчу);
- ресурсну; - організаційну;
- стимулювальну (мотиваційну).

Суб'єктами підприємницької діяльності можуть бути:

- громадяни України та інших держав;
- юридичні особи – підприємства (організації) усіх форм власності.

Важливими рушійними силами підприємництва є також економічний інтерес та економічна конкуренція. Економічний інтерес – це форма реалізації потреби, це користь, вигода, яка досягається в процесі реалізації економічних відносин. Якщо економічні відносини не реалізують економічних інтересів, то суб'єкти господарювання намагаються досягти своєї вигоди розширенням діючих економічних відносинами (порушують закони, розвивають тіньову економіку тощо). Особистий економічний інтерес винятково багатогранний, варіативний, як і потреби, що лежать у його основі. Людина є носієм усіх економічних інтересів – особистого, колективного, суспільного, групового, сімейного та ін. Через особистий економічний інтерес можна реалізувати інтерес сім'ї, колективу, суспільства, ефективно вирішити суперечності між ними. Особистий інтерес являє собою усвідомлене відображення об'єктивних економічних відносин у діяльності суб'єктів підприємництва. Ігнорування його є основним гальмом розвитку підприємництва. Реалізувати свій інтерес людина може, лише включившись у суспільне виробництво. Цільова спрямованість ділової діяльності людей полягає в задоволенні потреб та інтересів. У цих двох категоріях перехреснюються аспекти підприємництва, і з цього погляду вони є загальними, наявними скрізь, де розвивається підприємництво. Специфіка потреб та інтересів, а отже, і підприємництво визначаються економічним та

соціальним становищем людей. Підприємництво є водночас реалізацією їхніх інтересів і задоволенням потреб. Бажання підвищити свій добробут заохочує людину працювати ефективніше і продуктивніше, і це зрозуміло, тому що така праця, як правило, дає кращі результати.

Економічна конкуренція – це суперництво, змагання за досягнення найкращих результатів, економічна боротьба між фірмами (підприємцями) за найвигідніші умови виробництва та збуту товарів. Економічна конкуренція – це суперництво між підприємцями щодо задоволення власних інтересів, пов'язаних із продажем виробленої продукції, виконанням робіт, наданням послуг одним і тим самим споживачам.

До основних принципів підприємництва належать:

- вільний вибір діяльності на добровільних засадах;
- залучення до підприємницької діяльності майна і засобів юридичних осіб і громадян;
- самостійне формування програми діяльності, вибір постачальників, споживачів виготовленої продукції, установлення цін відповідно до витрат виробництва із дотриманням діючого законодавства;
- вільне наймання працівників;
- залучення і використання матеріально-технічних, фінансових, трудових, природних та інших ресурсів, використання яких не заборонено чи не обмежено законодавством;
- вільний розподіл прибутку, що залишається після внесення платежів, установлених законодавством;
- самостійне здійснення підприємцем (юридичною особою) зовнішньоекономічної діяльності;
- використання будь-яким підприємцем належної йому частини валютного виторгу за власним розсудом.

Основними функціями підприємництва є:

1. Новаторська (сприяння процесу продукування нових ідей та здійснення дослідно-конструкторських розробок, створення нових товарів, надання нових послуг).
2. Організаційна (впровадження нових форм і методів організації виробництва, нових форм заробітної плати та їх оптимальне порівняння з традиційними, раціональне порівняння форм одиничного поділу праці, основних елементів та контроль за їх виконання).
3. Господарська (наїефективніше використання трудових, матеріальних, фінансових, інтелектуальних та інформаційних ресурсів).
4. Соціальна (виготовлення товарів та послуг, необхідних суспільству).
5. Особистісна (самореалізація власної мети підприємця, отримання задоволення від своєї роботи).

1.4. Зовнішнє середовище господарювання підприємств

Господарська діяльність будь-якого підприємства складається з основного процесу, спрямованого на перетворення тих чи інших ресурсів, досягнення результатів та процесів, що його обслуговують. Результат матеріалізується у виробленій продукції, а також у відповідному прибутку. Основними ресурсами, що вводяться є трудові, фінансові, сировина, матеріали, технології, устаткування. Результативність господарювання визначається характером комбінації ресурсів. У ринковій економіці господарюючі суб'єкти знаходяться в постійному пошуку нових способів комбінації ресурсів з метою завоювання ринків, найбільш ефективних способів виробництва продукції та послуг.

Результати діяльності підприємства значною мірою визначаються його зовнішнім середовищем. За умов ринкової економіки діяльність підприємства нерозривно пов'язана із співвідношенням та тенденціями змін, що відбуваються в його зовнішньому середовищі. Тому невід'ємною частиною економічної роботи підприємства стає моніторинг (постійне відстежування) зовнішнього середовища, що дозволяє розробляти управлінські рішення, спрямовані на максимальне використання сприятливих для підприємства змін та нейтралізацію тих змін, які негативно впливають на його діяльність.

Зовнішнє середовище – це сукупність господарських суб'єктів, економічних, суспільних і природних умов, національних і міждержавних інституційних структур та інших, зовнішніх відносно підприємства умов і чинників. Виділяють такі характеристики зовнішнього середовища:

- взаємозв'язок – це рівень сили, з яким зміна одного фактора впливає на інші фактори зовнішнього середовища;
- складність – кількість та різноманіття факторів, що здійснюють значний вплив на підприємство;
- рухливість – це швидкість, з якою відбуваються зміни в оточенні організації;
- невизначеність – відносна кількість інформації в середовищі і невпевненість в її точності.

Після встановлення місії підприємства, його цілей і постановки завдань перед персоналом вище керівництво підприємства приступає до аналізу дії зовнішнього середовища, щоб визначити можливості і загрози для фірми.

Кожне підприємство має своє зовнішнє середовище, що включає велику кількість різних факторів, які можуть так або інакше впливати на функціонування підприємства як у теперішньому періоді, так і в перспективі. Аналіз факторів зовнішнього середовища необхідно проводити для чіткого уявлення про стан середовища, в якому функціонує підприємство, а також для об'єктивного оцінювання його виробничого потенціалу та напрямів розвитку, своєчасного розроблення плану дій на випадок виникнення непередбачених обставин. Основне завдання аналізу факторів зовнішнього середовища –

визначити та оцінити вплив можливостей і загроз, які можуть з'явитися для підприємства нині або в майбутньому, і також здійснити вибір стратегічних альтернатив.

Фактори зовнішнього середовища розподіляються на чинники прямого впливу та чинники непрямого впливу. Так до чинників прямого впливу відносять:

- профспілки;
- державні органи;
- постачальники;
- конкуренти;
- споживачі.

Чинниками зовнішнього середовища непрямого впливу в сучасних умовах є:

- соціально-культурні фактори;
- економічна ситуація;
- політичні фактори;
- науково-технічний прогрес;
- міжнародні події.

Основні напрямки взаємодії підприємства з різноманітними факторами зовнішнього середовища – це вивчення ступеня впливу внутрішніх та зовнішніх факторів, а також комплексне планування діяльності підприємства та організаційна адаптація підприємства до умов довкілля.

Таким чином, аналіз зовнішнього середовища дає підприємству змогу звести до мінімуму ті небезпеки і негативні наслідки, з якими воно стикається в цьому середовищі. Аналіз же внутрішнього середовища дозволяє виявити сильні і слабкі сторони підприємства і намітити шляхи щодо підвищення його конкурентоспроможності.

Узагальнюючі висновки

Головною метою у розвиненій економіці прийнято вважати досягнення найвищого або прийнятного показника економічної ефективності (прибутковості) вкладення капіталу за термін діяльності підприємства. При цьому в сучасних умовах мета діяльності підприємства залежить від обраної стратегії конкурентної боротьби. Це властиве будь-якому підприємству, що працює в умовах трансформаційної та ринкової економік.

Класифікація підприємств необхідна для їх чіткого визначення, характеристики, порівняння: форма власності, вид діяльності, розмір підприємства зумовлюють усі найважливіші показники його діяльності. Форма власності зумовлює найважливіше – кому належатиме прибуток як вимірник додаткового продукту.

Зміст діяльності підприємства, незалежно від того, у якій системі воно

працює – адміністративній чи ринковій, – залишається незмінним: задовольняти покупців у продукції, виробляти її, перетворюючи ресурси, що витрачаються, на певні товари. Проте в адміністративно-командній економіці ринкові чинники (конкуренція, виживання у конкурентній боротьбі, динамічні ціни тощо) були відсутні, що стримувало розвиток виробництва.

Відмінність підприємств також полягає у їх виді: функціонуюче підприємство чи знов створюване. Алгоритм економічного обґрунтування доцільності роботи таких підприємств суттєво розрізняється. Головне у діяльності функціонуючого підприємства – найбільшою мірою використовувати виробничі ресурси, що їх має у наявності підприємство. Водночас економічний зміст діяльності підприємства зумовлює не лише потребу у ресурсах, а й послідовність викладення учбового матеріалу у посібнику.

Враховуючи, що на сучасному етапі розвитку економіки України нові підприємства майже не створюються, слід при вивченні теми уважніше розглянути мету і послідовність операцій техніко-економічного обґрунтування доцільності й ефективності функціонування діючих підприємств, виробнича потужність яких використовується не повністю, що призводить до негативних наслідків. Тому наступною темою посібника є саме встановлення змісту категорії «виробнича потужність» і показників, що її вимірюють.

Питання для перевірки знань і самопідготовки

1. Розкрийте зміст основних ознак підприємства.
2. Яких цілей діяльності намагаються досягти підприємства і якими шляхами це можна здійснити?
3. З якою метою здійснюють техніко-економічне обґрунтування діяльності підприємства?
4. У чому полягає відмінність цілей діяльності новостворюваного й діючого підприємства?
5. Охарактеризуйте етапи техніко-економічного обґрунтування діяльності новостворюваного підприємства.
6. Класифікація підприємств за видами діяльності та її мета.
7. Які існують види підприємств залежно від форм власності?
8. В чому полягає роль малого і середнього бізнесу у розвитку економіки країни?
9. Чим зумовлена необхідність державного регулювання ринкової економіки?
10. Галузева структура промисловості в сучасних умовах господарювання.
11. Розкрийте зміст поняття «зовнішнє середовище».
12. Як впливає зовнішнє середовище на діяльність підприємства?
13. Чи тотожними є поняття «зовнішнє середовище підприємства» і «макросередовище підприємства»? Поясніть.
14. Виділіть ключові ознаки підприємства, як суб'єкта підприємницької

діяльності.

15. Назвіть основні функції підприємства та наведіть приклад до кожної з них.

16. Що таке зовнішнє та внутрішнє середовище підприємства та у чому полягає їх відмінність?

17. Назвіть основні напрями діяльності підприємства та дайте коротку характеристику кожного з них.

18.. Що таке бізнес-модель підприємства?

19. Які класифікаційні ознаки, за якими поділяють бізнес-моделі, Вам відомі?

20. Аргументуйте відмінність понять «підприємництво» та «бізнес».

21. Назвіть основні функції підприємництва.

22. Виділіть основні види підприємницької діяльності та назвіть основні принципи ведення підприємницької діяльності.

23. Наведіть приклади чинників зовнішнього середовища, що безпосередньо впливають на діяльність підприємства.

24. Назвіть чинники зовнішнього середовища з непрямим впливом на діяльність підприємства.

25. З якою метою підприємство вивчає чинники зовнішнього середовища та їх вплив на його діяльність?

Тести для самоконтролю

1. Підприємство як юридична особа має наступні ознаки:

- а) відособлене майно;
- б) печатку;
- в) рахунки в банках;
- г) наявність коштів;
- д) адресу;
- е) самостійний баланс.

2. Підприємство – це ...

а) самостійний суб'єкт господарювання, створений компетентним органом державної влади, або органом місцевого самоврядування, або іншими суб'єктами для задоволення суспільних та особистих потреб шляхом систематичного здійснення виробничої, науково-дослідної, торговельної або іншої господарської діяльності;

б) економічна одиниця, що використовує фактори виробництва для виготовлення продукції, товарів або послуг, які вона потім продає домогосподарством, іншим фірмам або державі;

- в) цільове об'єднання ресурсів для досягнення певної економічної мети;
- г) юридична особа, що діє на основі приватної власності одного або кількох громадян, іноземців або осіб без громадянства з використанням найманої праці.

2. Основні нормативні документи, що регулюють діяльність підприємства й підприємництва – це...

- а) патент;
- б) бізнес-план;
- в) Господарський кодекс України;
- г) колективний договір;
- д) баланс.

3. Основна мета діяльності підприємства полягає в наступному:

- а) створення робочих місць;
- б) сплата податків;
- в) виробництво якісної продукції;
- г) задоволення потреб ринку й одержання прибутку;
- д) організація оплати праці й розробка ефективної системи мотивації.

4. Підприємства за формою власності класифікують по наступних видах:

- а) приватні;
- б) унітарні;
- в) державні;
- г) комунальні;
- д) колективні;
- е) науково-виробничі.

5. Відповідно до мети й характеру діяльності, підприємства діляться на:

- а) корпоративні;
- б) кооперативні;
- в) комерційні;
- г) комунальні;
- д) виробничі;
- е) торговельні.

6. Яка із представлених характеристик не визначає спеціалізацію:

- а) відділення виробництва певного продукту або його частини;
- б) відділення певних стадій виробництва;

- в) закріплення за робочим місцем однієї спеціальної операції;
- г) виконання на робочому місці різноманітних операцій;
- д) виконання однорідних робіт.

7. Яка з характеристик не відповідає дійсності? Розмір підприємства визначає:

- а) середньорічна чисельність персоналу;
- б) середньорічна вартість основних виробничих фондів;
- в) річний обсяг виробництва продукції;
- г) обсяг валового доходу від реалізації продукції;
- д) розмір займаної підприємством території.

8. Відповідно до правового статусу й форми господарювання, підприємства діляться на:

- а) орендні;
- б) державні;
- в) приватні;
- г) торговельні;
- д) господарчі товариства;
- е) кооперативні;
- ж) одноосібні.

9. Відповідно до Господарського кодексу України, по розміру виділяють такі підприємства:

- а) малі;
- б) дрібні;
- в) масові;
- г) великі;
- д) серійні;
- е) середні.

10. Комерційними організаціями є:

- а) господарські товариства;
- б) громадські організації;
- в) виробничі кооперативи;
- г) релігійні організації.

11. Некомерційними організаціями є:

- а) споживчі кооперативи;
- б) благодійні фонди;
- в) муніципальні унітарні підприємства;

г) державні унітарні підприємства.

12. До етапів по техніко-економічному обґрунтуванню діяльності підприємства відносяться:

- а) ухвалення рішення про виробничу програму;
- б) реєстрація підприємства;
- в) розрахунок потреби в ресурсах;
- г) вибір організаційно-правової форми;
- д) зіставлення витрат і результатів діяльності;
- е) розрахунок собівартості й проекту ціни.

13. Підприємництво – це ...

- а) самостійна, ініціативна, систематична, на власний ризик господарська діяльність, що здійснюється суб'єктами господарювання (підприємцями) з метою досягнення економічних і соціальних результатів та одержання прибутку;
- б) тип господарської поведінки підприємців з організації розробок виробництва і реалізації благ з метою отримання прибутку і соціального ефекту;
- в) діяльність, яку здійснюють приватні особи або організації для здобутку природних благ, виробництва або надання послуг в обмін на інші товари, послуги, гроші, яка веде до взаємної вигоди зацікавлених осіб, організацій;
- г) усі відповіді вірні.

14. Купівля-продаж товарів для їх подальшого перепродажу за вищою ціною є ...

- а) виробничим підприємництвом;
- б) комерційним підприємництвом;
- в) фінансовим підприємництвом;
- г) усі відповіді вірні.

15. Дайте визначення поняття «зовнішнє середовище»:

- а) чинники, які не знаходяться у зв'язку з підприємством постійно, але впливають на формування загальної атмосфери бізнесу;
- б) середовище, елементи якого прямо і постійно впливають на діяльність підприємства;
- в) сукупність чинників, що не входять до складу підприємства, але впливають на нього або можуть вплинути на процес його функціонування;
- г) середовище всередині підприємства; д) усі відповіді правильні.

Розділ 2

ВИРОБНИЧА ПРОГРАМА ТА ВИРОБНИЧА ПОТУЖНІСТЬ

Ключові терміни: виробництво, продукція, обсяг, номенклатура, асортимент, потреба в ресурсах; валова, товарна й реалізована продукція, чиста продукція, незавершене виробництво, виробнича потужність, фонди робочого часу, провідні ланки, методи, сумісність устаткування, нормальна потужність.

Рівень засвоєння матеріалу розділу та програмні результати в ході формування компетентностей:

- **знання:** змісту і зв'язків категорій «виробнича програма» і «виробнича потужність» та чинників, що їх визначають;
- **навички:** розрахунків фондів робочого часу, коефіцієнтів узгодженості і побудови графіку завантаження устаткування;
- **уміння:** визначати виробничу потужність на операції (робочому місці), дільниці, в цеху, підприємства в цілому; оцінити вплив чинників на виробничу потужність і втрати від її недостатнього завантаження; прийняти рішення для досягнення пропорційності у кількості устаткування.

2.1. Виробнича програма та її вимірники

Виробнича програма підприємства будь-якої форми власності – це розгорнутий план виробництва й реалізації продукції, включаючи обсяг, номенклатуру, асортимент і якість продукції, що випускається підприємством протягом планованого (звітного) періоду (року, кварталу, місяця). Для цехів і ділянок підприємства поняття виробничої програми має аналогічний сенс, крім акту реалізації продукції.

Виробнича програма визначає усі без винятку показники роботи підприємства: на її основі визначаються потреби в матеріальних, трудових і фінансових ресурсах, рівень використання робочої сили, основних виробничих фондів і оборотних коштів, прибуток і рентабельність виробництва, що узагальнюють фінансові результати діяльності. Тому необхідно обґрунтовано обирати показники виробничої програми.

Номенклатура продукції – це перелік різних виробів, а асортимент – це співвідношення продукції усередині окремих найменувань, тобто склад однойменної продукції за видами, типорозмірами. Отже, номенклатура й асортименти продукції кількісно вимірюються числом її найменувань.

Наприклад, у верстатобудуванні виготовляють токарні, фрезерні, шліфувальні, стругальні й інші верстати (це номенклатура). У свою чергу, група

токарних верстатів підрозділяється на токарно-гвинторізні, токарно-револьверні й інші, розподіляються ті – на типи: верстати з різною довжиною станини, певним числом шпинделів (це асортимент).

На промислових підприємствах, що належать різним галузям, вимір обсягу виробництва як показника виробничої програми здійснюється за системою показників, що включають валову, товарну, реалізовану й чисту продукцію. Кожен із цих показників має свій економічний зміст і призначення.

Товарна продукція (ТП) являє собою обсяг виробленої продукції, готової до реалізації, й зберігається на складі. Вона вимірюється в діючих оптових цінах, за собівартістю (собівартість товарної продукції), а у внутрішньозаводському плануванні й у трудових показниках – у нормо-годинах. До складу товарної продукції включають готові вироби, напівфабрикати, запасні частини, а також продукцію допоміжних цехів, реалізовану за межі підприємства (оснащення, тара, капітально відремонтоване й модернізоване устаткування й ін.).

Валова продукція (ВП) являє собою всю продукцію підприємства, незалежно від ступеня її готовності, тобто весь фізичний обсяг виробництва, включаючи й незавершене (НЗВ). Обсяг валової продукції можна визначити на конкретний момент часу як суму:

$$ВП = ТП + НЗВ. \quad (2.1)$$

Незавершене виробництво (НЗВ) – це продукція, що перебуває на різних стадіях готовності й підлягає подальшій обробці або складанню. До складу *НЗВ* у натуральному або вартісному вираженнях включаються деталі, вузли, блоки, агрегати машин і устаткування. *НЗВ* у натуральному вираженні прийнято називати заділом.

На підприємствах із тривалим виробничим циклом (виробництво великих машин, верстатів і ін.) обсяг *НЗВ* може бути досить значним. Водночас на початку й наприкінці звітного періоду (року) обсяг *НЗВ* може з різних причин змінюватися, тобто є динамічним. З огляду на це валова продукція визначається як сума товарної продукції плюс (мінус) зміна залишків незавершеного виробництва в розрахунковому періоді:

$$ВП = ТП + Z_{нзв.к} - Z_{нзв.п} = ТП \pm \Delta НЗВ, \quad (2.2)$$

де $Z_{нзв.к}$, $Z_{нзв.п}$ – відповідно залишки незавершеного виробництва на кінець і на початок періоду;

$\Delta НЗВ$ — зміна залишків *НЗВ*.

Обсяг *НЗВ* мусить бути достатнім для безперервності виробництва. За недостатнього розміру *НЗВ* можуть бути перерви у виробництві (простої від

некомплектності деталей, вузлів і ін.), за його надлишку в незавершеному виробництві «заморожується» оборотний капітал, росте потреба в оборотних коштах, у виробничих площах для зберігання *НЗВ* і т. ін. Тому необхідне обґрунтування нормативів витрати коштів на створення *НЗВ*.

Реалізована продукція (РП) – та, за яку надійшли гроші на розрахунковий рахунок підприємства. Вона вимірюється в діючих оптових цінах і застосовується при розрахунку прибутку від реалізації продукції. Реалізована продукція за своїм складом аналогічна товарній. Між реалізованою й товарною продукцією має місце таке співвідношення:

$$ТП = РП + З_{нр.к} - З_{нр.н} = РП \pm \Delta НР, \quad (2.3)$$

де $Z_{нр.к}$, $Z_{нр.н}$ – відповідно залишки нереалізованої продукції на початок і на кінець періоду;

$\Delta НР$ – зміна залишків нереалізованої продукції.

Відомий такий показник обсягу, як чиста продукція (*ЧП*), що більш об'єктивно відображає результати роботи підприємства, оскільки в ній не враховуються витрати минулої праці – вартість матеріалів і комплектуючих M , а також амортизаційні відрахування A :

$$ЧП = ТП - M - A. \quad (2.4)$$

Приклад 2.1. Оцінити темпи росту обсягу виробництва по товарній і чистій продукції і зробити висновки. Вихідні дані для розрахунків і розрахунки показників наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1.

Оцінка темпів росту обсягів виробництва

Найменування показника, тис. \$.	Вид показника		Темп росту
	плановий	звітний	
Обсяг товарної продукції (<i>ТП</i>)	800,0	820,0	1,025
у тому числі:	224,0	265,0	1,183
• вартість матеріалів (<i>M</i>)			
• амортизація (<i>A</i>)	14,8	14,8	1,000
Обсяг чистої продукції (<i>ЧП</i>)	561,2	540,2	0,963

Зіставляючи планові й звітні показники, бачимо, що фактичний обсяг товарної продукції зріс в 1,025 раза, або на 2,5 %. Однак досягнуто це за рахунок

росту матеріальних витрат на 18,3 % у собівартості товарної продукції, тобто підприємство погіршило результати своєї роботи, про що свідчить зменшення обсягу виробництва чистої продукції на 3,7 %.

З розрахункових формул випливає, що товарна й реалізована продукція можуть вимірюватися як у вартісному, так і в натуральному вимірі, а валова й чиста продукція – тільки у вартісному. Всім вартісним вимірникам обсягу виробництва властива така позитивна риса, як певна сумірність результатів роботи, можливість їхнього зведення (тобто їх можна підсумовувати) на рівні галузі й народного господарства, але в динаміці ці показники можуть спотворювати реальні результати роботи.

Проблема вибору кращого об'ємного показника є надуманою: всі вони необхідні, але кожний з них застосовується для певних цілей. Так, підприємству необхідно знати й планувати обсяг ВП, ніякий оскільки жоден інший показник не вимірює загальний обсяг виробництва. Показник же чистої продукції доцільно застосовувати при плануванні продуктивності праці. До того ж нині узагальнюючим фінансовим показником роботи підприємства став прибуток, і проблема вибору досконалого вимірника обсягів виробництва відпала.

Основою *формування виробничої програми* будь-якого промислового підприємства є договір на поставку продукції. В умовах централізованого планування цей процес включає: формування портфеля замовлень на виготовлення й поставку продукції споживачеві; формування виробничої програми; перевірку забезпеченості виробничої програми виробничою потужністю (її економічний зміст і методи розрахунку подано нижче); розробку заходів щодо розширення пропускної здатності, якщо в цьому є потреба. Такий порядок формування виробничої програми був доцільний при її директивному завданні. При самостійному вирішенні підприємством питання про включення конкретного замовлення в план виробництва послідовність має бути зворотною: рішення про включення договору в портфель замовлень передуює розрахунок забезпеченості замовлення виробничою потужністю. Треба ще знати рівні фактичної завантаженості устаткування в календарні періоди планованого року, тобто здійснювати й календарний розподіл виробничої програми, що виконується в процесі оперативного планування.

У договір на поставку продукції можуть включатися виготовлення продукції за державним замовленням, за прямими довготерміновими господарськими зв'язками, а також так звані договори ринкового фонду. Пріоритетність договорів про поставки продукції послідовність мусить ґрунтуватися на маркетинговому дослідженні ринку збуту товарів, включаючи дослідження попиту й конкуренції, розробку й реалізацію стратегічного плану підприємства, вироблення політики ціноутворення й стратегії забезпечення конкурентної переваги.

2.2. Виробнича потужність і підвищення рівня її використання

Виробнича потужність (P) підприємств будь-якого типу (форми власності, розміру, спеціалізації) – це *максимально можливий випуск продукції* встановленої номенклатури за розрахунковий період (рік, квартал, місяць, добу) при повному використанні устаткування й площ, застосуванні передової технології й прогресивних методів організації виробництва.

У промисловості виробнича потужність підприємств залежить від трьох факторів: кількості встановлених засобів праці з певним технічним рівнем, фонду часу роботи устаткування й машиномісткості (у машинобудуванні – верстатомісткості) одиниці продукції.

Оскільки фактори, що визначають виробничу потужність, є динамічними (змінюється перелік і характеристики засобів праці, технологія й організація виробництва, вид продукції тощо), будь-яке підприємство щорічно розраховує виробничу потужність з кожного виду продукції.

Спочатку розглянемо **види фондів часу** й методи їхнього визначення. У планово-економічній роботі розрізняють такі фонди часу роботи устаткування: календарний Φ_k , режимний Φ_p (інакше називаний номінальним), плановий $\Phi_{пл}$ (також називаний дійсним) і ефективний $\Phi_{еф}$.

Календарний фонд часу – це максимально можливий час роботи за рік за умов цілорічного завантаження устаткування й площ (365 днів по 24 год. на добу), тобто $\Phi_k = 8760$ год. *Режимний фонд часу* враховує режим роботи підприємства: число робочих змін, тривалість зміни, число робочих днів у році або, інакше, число робочих тижнів і тривалість робочого тижня. Підприємства й організації при узгодженні колективного договору можуть установлювати меншу норму нормальної тривалості робочого часу з оплатою за невідпрацьований час за рахунок підприємства, організації.

Для будь-якого технологічного устаткування планом виконання робіт з технічного обслуговування передбачаються й планові ремонти. Витрати робочого часу на планові ремонти мають відніматися від режимного фонду часу. Нормативи простою устаткування у планових ремонтах $H_{рем}$ встановлюються за даними системи планово-попереджувальних ремонтів або ж визначаються експертним шляхом у відсотках від режимного фонду часу. Тоді плановий фонд часу:

$$\Phi_{пл} = \Phi_p (1 - H_{рем}) / 100. \quad (2.5)$$

Наприклад, при $\Phi_p = 4050$ год. і $H_{рем} = 3\%$ плановий річний фонд робочого часу *устаткування* $\Phi_{пл} = 4050 (1 - 3/100) = 3928,5$ год.

Аналогічно визначають плановий фонд робочого часу для робітників,

віднімаючи від режимного фонду робочого часу його плановані втрати (відпустки, хвороби, виконання державних обов'язків, скорочений робочий день для підлітків тощо) H_{em} . Наприклад, при планованих втратах робочого часу $H_{em} = 10\%$ плановий річний фонд часу для робітників:

$$\Phi_{nl} = \Phi_p (1 - H_{em} / 100 = 2025 (1 - 0,1) = 1822,5 \text{ год.}$$

Ефективний фонд робочого часу вимірює корисно відпрацьований робітником або устаткуванням час, протягом якого вироблялась якісна продукція. Цей фонд менший від планового на величину незапланованих простоїв з різних технічних і організаційно-технічних причин: через відсутність матеріалів, електроенергії, незаплановані ремонти й ін. Ефективний фонд часу визначають наприкінці звітного періоду за фактичним даними.

У розрахунках виробничої потужності підприємств, цехів, ділянок, робочих місць використовують *плановий фонд робочого часу*. Так, для i -ї групи однотипного устаткування виробнича потужність Π_i у натуральних одиницях виміру (одиниць на рік) визначає максимально можливий випуск виробів на цьому устаткуванні:

$$\Pi_i = C_{ycmi} \cdot \Phi_{nli} / t_i, \quad (2.6)$$

де C_{ycmi} – установлена кількість верстатів i -ї групи, од.;

Φ_{nli} – плановий фонд робочого часу i -го верстата, год./рік;

t_i – машиномісткість i -ї технологічної операції, год.

Приклад 2.2. На ділянці встановлено $C_{ycm} = 8$ однотипних верстатів із плановим фондом робочого часу $\Phi_m = 3928,5$ год., машиномісткість операції $t = 1,3$ год. Визначити виробничу потужність групи устаткування.

Виробнича потужність групи однотипних верстатів з восьми одиниць – це максимальна кількість деталей, яку можна обробити за рік:

$$\Pi = C_{ycm} \Phi_{nl} / t = 8 \cdot 3928,5 / 1,3 = 24\,175 \text{ од./рік.}$$

Через велику трудомісткість розрахунків потужностей по кожній операції, по кожному робочому місцю традиційно застосовувалися (і дотепер використовуються) укрупнені методи розрахунку виробничої потужності – по *потужності провідних груп устаткування, дільниць, цехів*. Перелік провідних цехів і груп устаткування встановлюють галузеві інструкції з розрахунку виробничої потужності, що відображають специфіку технологічного процесу в галузі. Як **провідні виробничі ланки**, як правило, вибираються такі, що мають

найбільшу питому вагу в трудомісткості виготовлення продукції. Наприклад, у верстатобудуванні – це заготівельне виробництво, механічні й складальні роботи; в електромашинобудуванні – монтажні, складально-монтажні й випробувальні операції тощо.

У порівнянні з потужністю обраної провідної ланки P_{np} потужність i -х груп устаткування P_i може відрізнятись в більшу (надлишкова потужність) або меншу (недостатня потужність) сторони. У цих випадках між окремими групами устаткування має місце *несумісність потужностей*, або, інакше кажучи, диспропорції. Кількісною мірою диспропорцій є *коефіцієнт диспропорцій* (сумісності), який вимірюється відношенням:

$$k_{ci} = P_i / P_{np}. \quad (2.7)$$

За рівності коефіцієнта сполученості одиниці в організації виробничого процесу дотримуються необхідні пропорції між кількостями засобів праці (це ідеальний і досить рідкий випадок, характерний для масового виробництва й при незмінній виробничій програмі). Якщо $k_{ci} > 1$, то i -а група верстатів має надлишкову потужність. При $k_{ci} < 1$ i -а група верстатів, устаткування, робочих місць визначається як «вузьке» місце. Отже, під «вузьким» місцем розуміють групу устаткування (дільницю, цех), виробнича потужність якої менша від потужності провідної групи устаткування. Розрахунок потужності дільниці по провідній групі й оцінку рівня сумісності по окремих видах устаткування розглянемо на прикладі.

2.3. Диспропорції виробничих потужностей і шляхи їх усунення

Світовий досвід свідчить про існування значних диспропорційних умов функціонування й розвитку держави, регіонів і підприємств. Диспропорційність спостерігається в економічному, соціальному, екологічному та інших напрямках розвитку. Існування значних диспропорційних умов розвитку свідчать про те, що існуючі можливості використовуються не повною мірою.

У сучасних умовах розвитку суспільства важливу роль відіграють дослідження шляхів підвищення ефективності виробництва, результатів впровадження нової техніки, реконструкції і технічної модернізації діючих підприємств та агрегатів. Усі виробничі процеси мають раціонально поєднуватись у часі й просторі на певних засадах, в основі яких лежать такі основні закони організації: композиції, пропорційності, закон найменших, закон синергії, адаптації та інші. В економіці використанням закону пропорційності вирішуються проблеми виробництва і споживання, планування й організації, обліку і стимулювання. Світовий досвід свідчить про існування значних

диспропорційних умов розвитку держави, регіонів і підприємств. Диспропорційність спостерігається в е

Виявлення та аналіз диспропорцій на підприємстві дозволяє розробляти заходи з підвищення ефективності виробництва й удосконалення техніки, технології та організації виробництва; проведення модернізації та реконструкції; збільшення продуктивності основних агрегатів і пропускної здатності обладнання; механізації та автоматизації виробництва. Проблема диспропорцій виробничої потужності та пропускної здатності обладнання допоміжних і обслуговуючих дільниць металургійного виробництва потребує подальшого дослідження. В процесі розробки заходів підвищення ефективності виробництва набувають великого значення фінансові аспекти

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

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

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

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

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

Шляхами усунення диспропорцій виробничих потужностей можуть виступати:

- зміна режиму роботи галузевих робочих місць;
- зміна кількості обладнання або робочих місць;
- підбір відповідної номенклатури та асортименту, а також відповідно зміна трудомісткості випуску продукції та інш.

Приклад 2.3. Визначимо потужність дільниці механічної обробки, якщо

провідне устаткування – токарне. Вихідні дані для розрахунків і обчислення необхідних показників виконано в табл. 2.2. Плановий фонд часу верстата $\Phi_{пл} = 4000$ год./рік.

Потужність групи свердлильних верстатів, як видно з табл. 2.2, $P_{св} = 5 \cdot 4000/0,1 = 200\ 000$ од./рік. Коефіцієнт сполученості цієї групи верстатів у порівнянні з провідною токарною групою устаткування:

$$k_{ci} = P_{св}/P_{ток} = 200\ 000 / 133\ 300 = 1,5.$$

Приймаємо річну потужність дільниці P_{δ} рівною потужності групи токарних верстатів як провідної: $P_{\delta} = P_{ток} = 133\ 330$ од./рік. При цьому маємо надлишкові потужності по свердлильному й стругальному устаткуванню й «вузьке» місце – групу фрезерних верстатів. Усунення диспропорцій в устаткуванні в даному прикладі можливе шляхом вивільнення надлишкового свердлильного устаткування (рішення про це приймають тільки у випадку стійкої надлишкової потужності, а також з урахуванням стратегії розвитку підприємства) і введення додаткового фрезерного верстата. Можливе також завантаження вільних потужностей додатковими замовленнями, перегляд технології або навіть випуск іншого виробу, якщо адміністрація підприємства ухвалить таке рішення.

Для наочності будуються графіки завантаження потужності по групах устаткування й (або) по підприємству в цілому. При цьому по осі ординат можна відкладати як потужність у натуральних одиницях виміру, так і значення коефіцієнтів сумісності груп устаткування, верстатного парку цехів і ін. (див. рис. 2.1).

Таблиця 2.2.

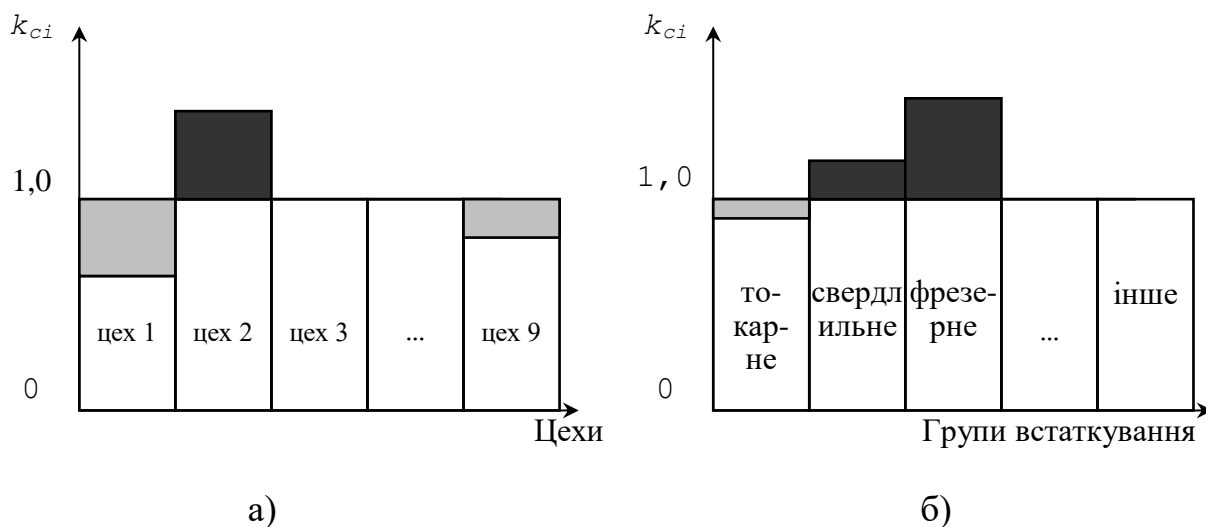
Розрахунок коефіцієнтів сумісності устаткування

Вид устаткування	Трудоємність операції t_i , нормогодин	Установлено верстатів, $C_{усті}$, од.	Розрахунки	
			потужність по виду устаткування P_i , од./рік	коефіцієнт сполученості k_{ci}
Свердлильне	0,1	5	200 000	1,50
Фрезерне	0,5	12	96 000	0,72
Стругальне	0,6	10	666 660	5,00
Токарне	4,2	140	133 330	1,00

Поряд з натуральними вимірниками виробничої потужності, розглянутими вище, застосовуються й її оцінки у вартісному вираженні, коли продукція обчислюється в оптових цінах підприємства. Вартісні вимірники

потужності мають ті ж позитиви й недоліки, що й раніше розглянуті вартісні показники обсягу виробництва.

Рівень використання виробничої потужності прийнято вимірювати коефіцієнтом її використання $k_{e.n}$, що дорівнює відношенню фактичного випуску продукції до максимально можливого випуску відповідно до потужності підприємства (цеху, дільниці, робочого місця). Наприклад, якщо як вимірник обсягу випущеної підприємством продукції прийнята товарна продукція, то цей коефіцієнт $k_{e.n} = ТП/П$. За призначенням такий показник має відображати рівень використання виробничого потенціалу основних виробничих фондів, проте значення $k_{e.n}$ не оцінює об'єктивно резерви виробництва, оскільки розрахунки виробничої потужності по так званому провідному устаткуванню недостатньо достовірні. Це підтверджують такі цифри: при плановому й фактичному коефіцієнтах використання потужності, близьких до одиниці ($k_{e.n} = 0,97...0,98$) окремі групи технологічного устаткування 30-40 % планового фонду часу простоювали. Застосування обчислюваної техніки з достатнім обсягом пам'яті дає змогу створити й використовувати банк даних для розрахунку рівня завантаження кожної одиниці технологічного устаткування підприємства, що об'єктивно оцінюється коефіцієнтом його завантаження.



Умовні позначки:

■ – надлишкові потужності; ■ – «вузькі» місця.

Рис. 2.1. Графіки завантаження потужності:

а) підприємства;

б) групи встаткування ділянки

Отже, **рівень використання** виробничої потужності і основних виробничих фондів – близькі по економічному змісту показники, але

завантаження основних фондів за часом роботи вимірює рівень використання їхнього потенціалу, а виробничої потужності і $k_{e,n}$ – пропорції в процесі виробництва. Тому значення рівнів використання потужності і основних виробничих фондів різні, незважаючи на те, що економічна ефективність підвищення рівня використання потужності і основних фондів визначається аналогічними методами й полягає, з одного боку, у зменшенні капіталомісткості виробництва, а з іншого – в економії амортизаційних відрахувань, що припадають на кожну одиницю продукції.

Визначення виробничої потужності є важливим і необхідним етапом і при розрахунку витрат, понесених при виробництві продукції, оскільки від величини виробничої потужності залежить їхній алгоритм включення до собівартості одиниці продукції (див. розд. 7 «Собівартість продукції»).

З метою достовірного обліку витрат виділяють поняття нормальної й фактичної потужності.

Нормальна потужність – це середній очікуваний обсяг діяльності, що може бути досягнутий за умов звичайної діяльності підприємства протягом декількох років або операційних циклів з урахуванням запланованого обслуговування виробництва. Величина нормальної виробничої потужності визначається підприємством самостійно і враховується в його обліковій політиці.

Значення фактичного обсягу виробництва може відрізнитися від так званої нормальної потужності. У випадку, коли фактичний обсяг виробництва (фактична потужність) не досягає очікуваного середнього рівня виробництва, склад витрат буде змінюватися. Алгоритм розподілу витрат з урахуванням значення нормальної й фактичної потужності розглянуто в розд. 6 «Собівартість продукції».

Узагальнюючі висновки

Співвідношення між виробничою програмою і виробничою потужністю вимірює рівень завантаження останньої й зумовлює усі без винятку узагальнюючі економічні показники діяльності підприємства: собівартість, прибуток, рентабельність.

Ось чому слід прояснити зв'язок між натуральними і вартісними показниками виробничої програми і виробничої потужності, щоб надалі вміти аналізувати ці показники, усвідомлено впливати на чинники, що зумовлюють як програму, так і потужність виробничого підприємства.

На виробничу програму (номенклатуру, обсяги валової, товарної та реалізованої продукції) впливають зовнішні для підприємства (наявність ринкових замовлень, попит на продукцію) і внутрішні (організація і цикл виробництва, якість виробленої продукції) чинники. А резерви рівня використання виробничих потужностей визначають різницею між максимально

можливим і фактичним завантаженням засобів виробництва, якими розпоряджається підприємство. Водночас років тривалий час існувала думка, і невідомо, хто її автор, що у ринкових умовах господарювання допустимий рівень завантаження виробничих потужностей підприємства має складати 85 %, а інші 15 % – це резерв потужностей на випадок отримання можливих додаткових замовлень споживачів продукції. У цьому твердженні є логіка, проте навряд чи воно є обов'язковим правилом.

Достовірність визначення рівня виробничої потужності і її фактичного використання залежить від застосовуваної методики визначення цього рівня. На практиці, з метою скорочення трудомісткості планових розрахунків, застосовують так званий метод «провідної ланки», що має певні похибки, але його корисність полягає у можливості виявлення й подальшого усунення диспропорцій у технологічному процесі. Проблема максимального використання виробничого потенціалу можна вирішити двома шляхами:

- 1) реструктуризацією виробництва;
- 2) технічним переозброєнням техніко-технологічної бази підприємства.

Рівень використання виробничої потужності тісно пов'язаний із рівнем використання основних виробничих фондів. Ці показники мають різний економічний зміст. Для з'ясування цього слід розглянути наступну тему – «Основні виробничі фонди».

Питання для перевірки знань і самопідготовки

1. Поняття й сутність виробничої програми.
2. Види виробничої програми.
3. Номенклатура та асортимент: характеристики та вплив на виробничу програму.
4. У чому полягає роль виробничої програми в системі показників діяльності підприємства?
5. Переваги й недоліки показників виробничої програми.
6. Який з показників виробничої програми найбільш точно вимірює продуктивність праці на робочому місці?
7. З якою метою визначають незавершене виробництво?
8. При визначенні якого показника виробничої програми враховують незавершене виробництво?
9. Проаналізуйте, у якому співвідношенні перебувають показники виробничої програми.
10. У якому випадку обсяги товарної й реалізованої продукції стають рівними?
11. Чи може товарна продукція дорівнювати валовій продукції?
12. Чиста продукція: мета визначення та особливості.
13. *Опишіть порядок обґрунтування виробничої потужності підприємства.*

14. У чому полягає різниця між централізованою номенклатурою та децентралізованою номенклатурою?
15. Яким чином оцінюється ефективність використання виробничої потужності підприємства?
16. Як визначити рівень забезпечення програми виробничими потужностями ?
17. Назвіть фактори, що впливають на величину виробничої потужності.
18. Який зв'язок між виробничою програмою та виробничою потужністю підприємства?
19. Назвіть зовнішні фактори впливу на виробничу програму сучасного підприємства.
20. Внутрішні фактори, які впливають на виробничу програму.
21. Навіщо при розрахунку виробничої потужності вводиться поняття провідної ланки? Як її визначити?
22. Що показує коефіцієнт сполученості потужностей ?
23. Назвіть фонди часу роботи устаткування і працюючих.
24. Чим відрізняється плановий і дійсний фонд часу роботи устаткування?
25. Як можна охарактеризувати плановий і ефективний фонди часу роботи робітника?
26. Якими методами усувають диспропорції потужностей ?
27. Економічні наслідки диспропорцій потужностей.
28. Як визначити коефіцієнт використання потужностей?
29. У чому полягає відмінність нормальної потужності від фактичної?
30. Чинники впливу на виробничу потужність.

Тести для самоконтролю

1. Виробнича програма підприємства – це:

- а) план виробництва й реалізації продукції;
- б) фінансовий план підприємства;
- в) система завдань по виробництву продукції заданої якості;
- г) договір про поставку продукції споживачеві у встановлений термін.

2. У яких випадках валова продукція (ВП) дорівнює товарній (ТП):

- а) $ВП = ТП$, якщо незавершеного виробництва (НЗВ) немає;
- б) якщо в розрахунковому періоді залишки НЗВ на початок і на кінець періоду є рівними;
- в) коли вся виготовлена продукція негайно реалізується.

3. Чи може обсяг реалізованої продукції (РП) бути більшим за обсяги ТП або ВП:

- а) не може ніколи – ні в конкретний момент часу, ні за звітний період (квартал, рік);
- б) не може, але тільки в короткостроковому періоді;
- в) не може, оскільки обсяг реалізації не залежить від процесу виробництва;
- г) так, РП може бути більшим за ТП або ВП.

4. Який з перерахованих показників характеризує (може характеризувати) можливі обсяги виробництва:

- а) обсяг ВП і ТП;
- б) обсяг ТП, ЧП і РП;
- в) обсяг ВП, ТП і ЧП;
- г) обсяг НЗВ;
- д) обсяг РП.

5. Який з названих показників не може вимірюватися в натуральному вираженні:

- а) обсяг реалізованої продукції;
- б) обсяг товарної продукції;
- в) обсяг готової продукції;
- г) обсяг валової продукції.

6. Укажіть фактор, що прямо не впливає на обсяг збуту:

- а) прискорення процесу реалізації;
- б) якість продукції;
- в) обсяг незавершеного виробництва;

г) конкурентоспроможність продукції.

7. Задано наступні фонди часу роботи устаткування, годин на рік: 8750, 5400, 5200, 3600. Визначити, у якій послідовності зазначені фонди часу:

- а) календарний, плановий, ефективний, режимний;
- б) плановий, календарний, режимний, ефективний;
- в) календарний, режимний, плановий, ефективний;
- г) ефективний, плановий, календарний, режимний;
- д) календарний, плановий, режимний, ефективний.

8. Виробнича потужність підприємства визначається на підставі:

- а) рівня якості виробленої продукції;
- б) рівня кваліфікації працівників;
- в) технічного рівня засобів виробництва і їхньої кількості;
- г) вимоги ринку;
- д) ціни виробленої продукції.

9. «Провідною» ланкою є та, що:

- а) має унікальне устаткування;
- б) має найбільше число устаткування й трудомісткість робіт;
- в) виконує найбільший обсяг робіт за кількістю;
- г) випускає найменшу кількість продукції;
- д) виробляє найбільшу кількість продукції.

10. Максимально можлива пропускна здатність характеризується:

- а) мінімальним обсягом виробництва;
- б) мінімальним числом устаткування;
- в) максимальною трудомісткістю й числом устаткування;
- г) максимальним обсягом випуску.

11. До факторів, що впливають на виробничу потужність, можна віднести:

- а) кількість засобів виробництва на підприємстві;
- б) кваліфікацію персоналу;
- в) режим роботи підприємства;
- г) систему оплати праці на підприємстві;
- д) трудомісткість виробленої продукції.

12. Який висновок можна зробити щодо узгодженості потужностей робочих місць на виробничій ділянці, якщо відомі за операціями:

Операція	Трудомісткість операції, нормо-годин/од.	Число робочих місць, од.	Потужність групи устаткування, од./рік
1	1	5	10 000
2	20	10	40 000
3	2	2	2000
4	0,5	2	500

- а) потужності робочих місць узгоджені;
- б) провідна операція – друга, треба усунути диспропорції стосовно неї;
- в) провідна операція – четверта, треба усунути диспропорції стосовно неї;
- г) провідна операція – третя (рівність трудомісткості й числа робочих місць), треба усунути диспропорції стосовно неї.

13. Виробнича потужність підприємства – це:

- а) перелік номенклатурних позицій підприємства;
- б) перелік всіх асортиментних позицій підприємства;
- в) максимально можливий обсяг виробництва провідних цехів;
- г) максимально можливий обсяг виробництва протягом установленого відрізка часу при найкращому використанні ресурсів підприємства;
- д) мінімальний обсяг виробництва продукції протягом установленого відрізка часу при ефективних технічних-організаційно-технічних рішеннях.

14. З перерахованих варіантів оберіть той, котрий відповідає терміну «номенклатура продукції» для бісквітної фабрики:

- а) кекси, печиво, бісквіти, вафлі;
- б) печиво: «Здобне», «Шоколадне», «Ювілейне», «Пісочне»;
- в) борошно, цукор, молоко, ізюм.

15. Які види виробничої програми виділяють за способом її формування:

- а) децентралізована;
- б) приватна;
- в) акціонерна;
- г) централізована.

16. Виробнича потужність підприємства буває ...

- а) проектна;
- б) вхідна;
- в) вихідна;
- г) середньорічна.

17. Вартість продукції підприємства, незалежно від ступеня її готовності – це ...

- а) валова продукція;
- б) товарна продукція;
- в) реалізована продукція;
- г) чиста продукція.

18. Продукції підприємства, яка використовується ним для подальшої переробки – це ...

- а) валовий оборот;
- б) внутрішньозаводський оборот;
- в) незавершене виробництво;
- г) немає правильної відповіді.

Розділ 3

ОСНОВНІ ВИРОБНИЧІ ФОНДИ

Ключові терміни: *ресурси, фонди, основні засоби, основний капітал, структура, класифікація, потреба, коефіцієнт завантаження, коефіцієнт змінності, методи оцінки, амортизація, використання, показники, ефективність, фондівіддача, фондомісткість, фондоозброєність.*

Рівень засвоєння матеріалу розділу та програмні результати в ході формування компетентностей:

- **знання:** сутності категорії «основні виробничі фонди», їх складу і структури, методів оцінки і амортизації;
- **навички:** розрахунки потреби в основних фондах, амортизаційних відрахувань, залишкової вартості основних фондів;
- **уміння:** віднести основні фонди до певної групи, обирати метод нарахування амортизації, визначати потребу в основному капіталі і обґрунтувати шляхи її зменшення, вести оцінку рівня використання основних виробничих фондів на підставі натуральних та вартісних показників.

3.1. Склад і структура основних фондів

Виробничі ресурси – це сукупність основних фондів, матеріальних і трудових ресурсів, залучених до процесу виробництва для створення споживчих вартостей. З перерахованих видів ресурсів неможливо виділити який-небудь особливо важливий, тому що виробництво здійснене тільки при наявності кожного з видів ресурсів, економічний зміст яких послідовно розглядається в наступних розділах.

Основні виробничі фонди (ОВФ) – це такі засоби праці, матеріальні активи, як частина виробничих засобів суб'єкта господарювання, що не змінюють своєї матеріально-речової форми, використовуючись у виробничій і позавиробничій діяльності протягом тривалого періоду понад один рік (або операційний цикл, якщо він довший за рік) та переносять свою вартість на результат діяльності (кінцеву продукцію) частинами. Вартісний вираз основних засобів підприємства розглядається як основний капітал підприємства. Порядок формування, обліку і використання основних засобів на підприємствах в Україні, основним чином, регулюють такі нормативно-правові акти як Податковий кодекс України, Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби».

Ключовими критеріями визнання основних засобів є:

- матеріальність (наявність матеріально-речової форми);
- призначення (утримуються з метою використання в процесі виробництва,

постачання товарів, надання послуг, здавання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних чи соціально-культурних функцій, функцій реалізації кінцевої продукції тощо);

- строк корисного використання (більше року або операційного циклу, якщо він більше року);

- незмінність (постійність) їх натурально-речової форми у процесі виробництва;

- здатність в процесі експлуатації поступово переносити вартість на результат діяльності підприємства;

- контрольованість;

- можливість їх достовірної оцінки;

- отримання в майбутньому економічних вигід від їх використання тощо.

Найменування груп ОВФ називається їхнім *складом*, а питома вага видів ОВФ у загальній їхній вартості – *структурою* основних фондів. По своєму натурально-речовинному складу, залежно від виконуваних функцій, ОВФ підрозділяються на групи й підгрупи наступним чином:

- 1) *будівлі* (корпуси цехів, лабораторій, складів, заводоуправління тощо);

- 2) *споруди* (шляхи, естакади, водогони, каналізація тощо);

- 3) *передавальні пристрої* (лінії електропередач, трубопроводи, теплові сіті тощо);

- 4) *машини й устаткування*: а) силові машини й устаткування (електродвигуни, турбіни, двигуни внутрішнього згорання, силові трансформатори тощо); б) робочі машини і устаткування (металоріжуче, ковальське, пресове, електрозварювальне та інше устаткування, що призначене для усіх видів обробки); в) вимірювальні та регулюючі прилади; г) обчислювальна техніка;

- 5) *транспортні засоби* (конвеєри, транспортери, електрокари, автомобілі, електровози тощо);

- б) *інші основні фонди* (інструменти, господарчий інвентар).

Невиробничі основні фонди включають об'єкти невиробничого призначення: житлові будинки, клуби, ясла й дитячі садки, поліклініки та інше. Ряд об'єктів, будучи засобами праці, зі складу ОВФ виключаються незалежно від терміну служби: це спеціальні інструменти й пристосування для виготовлення певних виробів, спецодяг і спеціальне взуття й т.п.

Структура ОВФ неоднакова в різних галузях промисловості, що визначається рівнем механізації й автоматизації праці, спеціалізацією й кооперуванням виробництва. Наприклад, у машинобудуванні найбільшу питому вагу (більше 50%) у вартості ОВФ мають машини й устаткування. Цю групу ОВФ прийнято відносити до їхньої **активної частини**, тому що вони на відміну від **пасивної частини** (будинки, спорудження, транспорт та інше) безпосередньо беруть участь у процесі виробництва.

3.2. Розрахунок потреби в основних фондах

Потреба в основному капіталі для здійснення будь-якого проекту, пов'язаного з виробництвом продукції, визначається підсумовуванням вартості ОВФ по підгрупах, а потім групах. Найбільшу точність у розрахунках вартості ОВФ дає метод прямого рахунку. Наприклад, потрібну кількість верстатів i -го виду (робітників, робочих місць) знаходять прямим рахунком, використовуючи дані про обсяг майбутніх робіт (часу обробки) і розташовуваних можливостях – фондах часу роботи встаткування:

$$C_{Pi} = \frac{t_i N}{\Phi_{nli} k_{в.н}}, \quad (3.1)$$

де t_i – трудомісткість i -ої операції, год;

N – виробнича програма, од./рік;

Φ_{nli} – плановий фонд часу роботи i -го верстату, год./рік;

$k_{в.н}$ – середній коефіцієнт виконання норм часу верстатником.

Розрахункове число верстатів округляється, як правило, до більшого цілого й одержують прийняте число верстатів. Так поведуться у масовому виробництві. У серійному виробництві враховують також значення нормативного коефіцієнта завантаження встаткування $k_{з.о.н}$, що змінюється в діапазоні від 0,8 до 0,9 (у середньому $k_{з.о.н} = 0,85$). Тоді необхідно дотримуватися співвідношення:

$$C_{np_i} / k_{з.о.н} = C_{Pi}. \quad (3.2)$$

Приклад 3.1. Трудомісткість операції $t = 0,6$ год., річна програма $N = 60000$ од./рік, плановий фонд часу роботи $\Phi_{nli} = 3928,5$ год, $k_{в.н} = 1,2$, $k_{з.о.н} = 0,85$. Визначимо необхідну кількість верстатів на цій операції для виконання вказаної програми.

Розрахункове число верстатів при виконанні норм часу на 120%: $C_p = t \cdot N / \Phi_{nli} \cdot k_{в.н} = 0,6 \cdot 60000 / 3928,5 \cdot 1,2 = 7,63$ од.

Прийняте число верстатів $C_{np} = C_p / k_{з.о.н} = 7,63 / 0,85 = 8,98$. Округляємо отримане число до найближчого цілого: $C_{np} \approx 9$.

Укрупнені розрахунки вартості ОВФ (потреби в капіталі) можна виконати різними, менш точними, методами: методом питомих ваг, виходячи із фондомісткості виробництва (див. підрозділ 3.4). Так, знаючи структуру ОВФ, тобто частку вартості верстатного встаткування на підприємствах аналогічного призначення й приблизно такої ж технічної оснащеності (фондоозброєності) праці $d_{см}$, визначити розрахункову вартість верстатного парку можемо методом

питомих ваг. При цьому вартість ОВФ у цілому дорівнюватиме:

$$K_{овф} = C_в / d_в. \quad (3.3)$$

Наприклад, при вартості верстатів $C_в = 400$ тис. грн і їхній частці у вартості ОВФ $d_в = 0,42$ (тобто 42%), згідно методу питомих ваг, одержимо: $K_{овф} = C_в / d_в = 400 / 0,42 = 952,38$ тис. грн.

Можливі розрахунки вартості виробничих будівель по їхній загальній площі й середній вартості квадратного метра площі, вартості встаткування по числу верстатів і середньої вартості верстата тощо. Укрупнені методи розрахунку витрат основного (оборотного) капіталу застосовують тільки для орієнтовних розрахунків, тому що вони дають значні погрішності.

3.3. Методи оцінки і амортизація основних фондів

На практиці використовують три методи грошової оцінки ОВФ: по первісній, відбудовній і залишковій вартості. При цьому кожний з видів оцінки має свою сферу застосування. **Первісна вартість** вимірює фактичні витрати суб'єкта господарювання в момент придбання або спорудження основних фондів. Це витрати на купівлю ОВФ, їхню доставку й будівельно-монтажні роботи. **Відбудовна вартість** відображає вартість відтворення основних фондів в умовах даного року, тому що ціни в часі змінюються під впливом різних чинників: науково-технічного прогресу, дефіцитності ресурсів, інфляції й ін. Як правило, відбудовну вартість визначають у процесі переоцінки фондів. Переоцінка ОВФ – досить трудомісткий процес, вона звичайно провадиться в масштабах народного господарства за рішенням уряду. Вартість ОВФ, по якій вони відображаються в балансі підприємства (тобто первісну, а після їхньої переоцінки – відбудовну), прийнято називати **балансовою вартістю**.

Зношування ОВФ – це вартісна величина зношування їх у процесі експлуатації. Якщо від балансової вартості відняти суму зношування, то одержимо залишкову вартість. **Залишкова вартість** характеризує ще не перенесену на собівартість продукції частину вартості основних фондів. Зношування може бути *фізичним* і вимірювати втрату робочих властивостей (точності, продуктивності, надійності), а також *моральним*, викликаним старінням їхніх техніко-економічних характеристик. Зношування ОВФ прогресує через низькі темпи заміни застарілого обладнання новим. Статистичні дані, що наводяться різними авторами, не завжди об'єктивні, тому що протягом останніх 20 років наводяться практично незмінна інформація: зношування ОВФ в Україні перевищило 50%, а в окремих галузях (металургія, вугільна промисловість і ін.) наблизилось до 80%. Цей рівень зношування називають

небезпечною межею, тому що, на думку провідних економістів, після цього рівня починається деградація виробництва. На думку авторів, фактичний рівень зносу є ще більшим, а тому висновки щодо виробничого потенціалу України очевидні.

Для економічного *відшкодування зношування* ОВФ їхня вартість у вигляді відрахувань включається у витрати на виробництва й реалізацію продукції протягом усього строку функціонування ОПФ. Ці відрахування називаються амортизаційними. **Амортизація** має на меті поступове нагромадження коштів у спеціальному фонді, названому амортизаційним, для повної заміни ОВФ при їхньому вибутті.

Амортизація – це систематичний розподіл вартості основних засобів, інших необоротних та нематеріальних активів, що амортизується, протягом строку їх корисного використання (експлуатації). Під терміном «амортизація» основних фондів і нематеріальних активів варто розуміти поступове віднесення витрат на їхнє придбання, виготовлення або поліпшення, на зменшення скоректованого прибутку платника податку в межах норм амортизаційних відрахувань.

Розмір **амортизаційних відрахувань** залежить від первісної (балансової) вартості й норми амортизації засобів виробництва. **Норма амортизації** – це встановлений у централізованому порядку річний відсоток погашення вартості ОВФ або, інакше, це відношення суми річних амортизаційних відрахувань до вартості ОВФ, виражене у відсотках. Суми амортизаційних відрахувань вилученню в бюджет не підлягають, а також не можуть бути базою для нарахування будь-яких податків, зборів (обов'язкових платежів).

Розрахунки норм амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних фондів (H_a) здійснюються по формулі:

$$H_a = \frac{\Phi_1 - \Phi_n}{T_a \cdot \Phi_1} \cdot 100, \quad (3.4)$$

де Φ_1 – первісна вартість основних фондів;

Φ_n – ліквідаційна вартість основних фондів;

T_a – нормативний термін служби (амортизаційний період) основних фондів.

При встановленні норм амортизаційних відрахувань варто виходити з економічно доцільних середніх строків функціонування об'єктів, обліку техніко-економічного старіння й необхідності забезпечення повного відшкодування вартості основних фондів. Найбільш складним є правильне визначення тривалості амортизаційного періоду конкретних об'єктів.

Строк корисної експлуатації об'єкта визначається підприємством з урахуванням багатьох чинників:

- очікуваної потужності або продуктивності підприємства;
- терміну використання подібних активів;

- очікуваного фізичного й морального зношування;
- правових й інших обмежень щодо використання даного об'єкту тощо.

Сума амортизаційних відрахувань на **повне відновлення** основних фондів розраховується по формулі:

$$A = H_a \cdot \Phi, \quad (3.5)$$

де Φ – середньорічна вартість основних фондів.

Амортизаційний фонд підприємства – це цільовий фонд накопичення фінансових коштів, який утворюється за рахунок амортизаційних відрахувань і призначається для відтворення основних засобів (устаткування, машин, будівель тощо), котрі в процесі виробництва піддаються фізичному та моральному зносу.

Розглянемо рекомендовані у нормативній літературі та вченими-економістами **методи визначення (нарахування) амортизації**.

Прямолінійний метод. Відповідно до цього методу, річна сума амортизації визначається розподілом вартості, що амортизується, на очікуваний період використання об'єкта основних фондів.

При рівномірному зношуванні сума річних амортизаційних відрахувань визначається по i -му виду фондів як частка їхньої балансової вартості й кількісно вимірює річне зношування ОВФ:

$$A_i = K_{\delta} H_{ai}. \quad (3.6)$$

Приклад 3.2. Визначити річну амортизацію групи однотипних верстатів-автоматів $C = 15$ од., якщо балансова вартість кожного $K_{\delta} = 52$ тис. грн, а норма амортизації $H_a = 15\%$.

Річні амортизаційні відрахування:

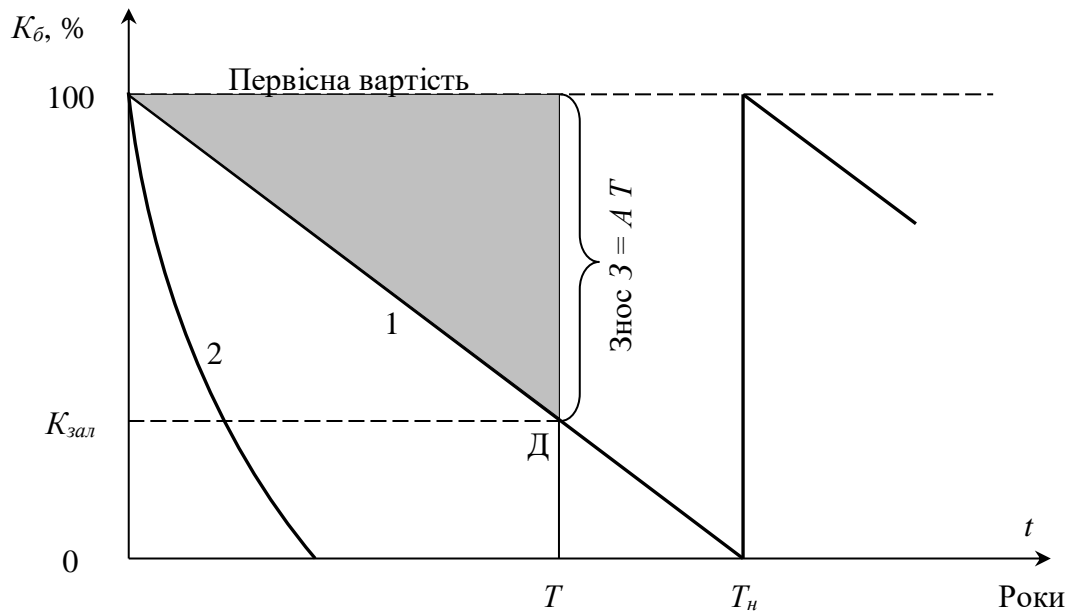
$$A = C K_{\delta} H_a / 100 = 15 \cdot 52 \cdot 15 / 100 = 117 \text{ тис. грн/рік.}$$

Графічно процес зношування засобів виробництва представлений на рис. 3.1. Рівномірне зношування зображене лінією 1 і являє собою зменшення первісної (балансової) вартості від 100% до нуля. Після закінчення T років експлуатації накопичена сума амортизації дорівнює добутку річної амортизації A на число років експлуатації й вимірює зношування засобів праці Z в грошовій формі:

$$Z = A \cdot T. \quad (3.7)$$

Цій сумі зношування (крапка Д) відповідає залишкова вартість основних фондів:

$$K_{зал} = K_{\delta} - Z = K_{\delta} - A \cdot T. \quad (3.8)$$



Умовні позначки:

- 1 – рівномірна амортизація;
- 2 – прискорена амортизація.

Рис. 3.1. Графічне зображення процесу амортизації основних фондів

Приклад 3.3. Визначити залишкову вартість преса, балансова вартість якого $K_{\delta} = 80$ тис. грн, через $T = 5$ років експлуатації при нормі амортизації $H_a = 15\%$.

Сума річних амортизаційних відрахувань:

$$A = K_{\delta} H_a / 100 = 80 \cdot 15 / 100 = 12 \text{ тис. грн/рік.}$$

Зношування, виражене у грошовій формі, через 5 років експлуатації складе:

$$Z = A \cdot T = 12 \cdot 5 = 60 \text{ тис. грн.}$$

Залишкова вартість дорівнює балансовій за винятком зношування:

$$K_{\text{зал}} = K_6 - 3 = 80 - 60 = 20 \text{ тис. грн.}$$

При рівномірному зношуванні між нормою амортизації H_a й нормативним терміном служби T_n засобів виробництва має місце зворотна залежність. Якщо знехтувати ліквідаційною вартістю зношених ОВФ, то

$$H_a \approx \frac{1}{T_t} \cdot 100\%; \dot{O}_t \approx \frac{100}{\dot{I}_a}, H_a \approx \text{Error! } 100\%; T_n \approx 100/H_a, \text{ років.}$$

(3.9)

Прискорена амортизація (крива 2 на рис. 3.1) знайшла широке поширення в промислово розвинених країнах і близько 20 років як застосовується на українських підприємствах. Метод прискореної амортизації застосовується з метою збільшення темпів відновлення ОВФ, заміни їх на нові, більш прогресивні. Це, в остаточному підсумку, сприяє прискоренню науково-технічного прогресу на підприємствах, у галузі в цілому. При цьому методі нарахування амортизації між значеннями H_a й T_n немає пропорційного зв'язку.

У бухгалтерському і податковому обліку закладені різні концепції нарахування амортизаційних відрахувань: в останньому вони спрощені і використовуються лише для нарахування податку на прибуток.

Сума амортизаційних відрахувань звітного періоду визначається як сума амортизаційних відрахувань, нарахованих для кожного з календарних кварталів, які входять у такий звітний період.

Сума амортизаційних, відрахувань кварталу, щодо якого проводяться розрахунки (розрахунковий квартал), визначається шляхом застосування визначених згідно приналежності засобів виробництва до певних груп, норм амортизації до балансової вартості груп основних фондів на початок такого розрахункового кварталу.

Для **амортизації нематеріальних активів** застосовується лінійний метод, відповідно до якого кожний окремий вид нематеріального активу амортизується рівними частками виходячи з його первісної вартості з урахуванням індексації протягом строку, що визначається платником податків самостійно, виходячи зі строку корисного використання таких нематеріальних активів або строку діяльності платника податків, але не більше 10 років безперервної експлуатації. Амортизаційні відрахування здійснюються до моменту досягнення залишковою вартістю нематеріального активу нульового значення.

Моральне зношення це передчасне знецінення об'єктів основних засобів і втрата ними економічної ефективності та доцільності використання до закінчення терміну фізичної служби, викликані або здешевленням відтворення або появою більш продуктивних таких основних засобів. Моральне зношення основних засобів характеризує зменшення їх вартості незалежно від фізичного зношення. Виокремлюють моральне зношення I-го і II-го роду.

Моральне зношення I роду – це зменшення вартості об'єктів основних засобів унаслідок здешевлення їх відтворення в сучасних умовах. Такий вид морального зношення пов'язаний із появою на ринку об'єктів основних засобів з аналогічними споживчими властивостями (експлуатаційними характеристиками, функціями, продуктивністю) за нижчою ціною. Це є результатом підвищення продуктивності праці у тих видах економічної діяльності, які виготовляють об'єкти основних засобів, а тому їх виробництво відбувається з меншими затратами й вони дешевшають.

Моральне зношення II роду – це часткова втрата об'єктами основних засобів своєї вартості в результаті появи нових, більш досконалих і продуктивніших їх аналогів. В такому випадку старі об'єкти основних засобів перестають задовольняти потреби споживачів, їх використання стає економічно не вигідним і недоцільним. Проте, величина такого зношення буде різною у різних категорій споживачів даного виду основних засобів.

3.4. Ефективність використання основних фондів

Забезпеченню максимізації прибутку як основної мети діяльності підприємства передують ефективне витрачання ресурсів, що спрямовуються на виробництво та реалізацію продукції. Оцінити рівень ефективності використання основних засобів на підприємстві можливо за допомогою певних економічних показників, які доцільно об'єднати у чотири групи:

- 1) показники екстенсивного використання основних засобів, що характеризують рівень їх експлуатації за часом;
- 2) показники інтенсивного використання основних засобів, що характеризують рівень їх експлуатації за продуктивністю (потужністю) за одиницю часу;
- 3) показники інтегрального використання основних засобів, що враховують сукупний вплив інтенсивних й екстенсивних факторів;
- 4) узагальнюючі показники ефективності використання основних засобів, що комплексно характеризують різні аспекти результативності їх використання.

Висновок про якість (рівень) використання ОВФ можна зробити, проаналізувавши зміну в часі показників використання засобів виробництва. В економічній теорії й практиці відомі дві групи показників, за допомогою яких оцінюють **рівень використання ОВФ**: **вартісні** (фондовіддача й фондомісткість) і **натуральні** (коефіцієнт завантаження встаткування, коефіцієнт його змінності).

Фондовіддача Φ_e вимірює обсяг випуску товарної (валової) продукції, що вироблена на кожну гривню вартості ОВФ:

$$\Phi_e = TP / OBF. \quad (3.11)$$

Фондомісткість Φ_c вимірює витрати основного капіталу, фактично

витрачені (необхідні) на кожну гривню випуску товарної (вальної) продукції, тобто по визначенню – це величина, зворотна фондівіддачі:

$$\Phi_{\epsilon} = \text{ОВФ} / \text{ТП} = 1 / \Phi_{\epsilon}. \quad (3.12)$$

Показники фондівіддачі й фондомісткості порівнюють витрати капіталу й випуск, тому при зростанні фондівіддачі й зменшенні фондомісткості виробництва роблять висновок про поліпшення рівня використання ОВФ. Ці показники характерні для рівня підприємства й, рідше, цехів. У доповненні до них застосовують показник **фондоозброєності** праці $\Phi_{\text{оз}}$. Це вартість ОПФ, що припадає на одного працюючого (робітника). Зростання фондоозброєності свідчить про високу технічну оснащеність виробництва, рівень його автоматизації.

Приклад 3.4. Визначити вартісні показники використання ОВФ, якщо за рік вироблено товарної продукції $\text{ТП} = 1500$ тис. грн; чисельність персоналу підприємства $\text{Ч} = 1000$ чол.; вартість основних фондів (середньорічна) $\text{ОВФ} = 1200$ тис. грн.

Фондівіддача Φ_{ϵ} у розрахунковому році:

$$\Phi_{\epsilon} = \text{ТП} / \text{ОВФ} = 1500 / 1200 = 1,25 \text{ грн/грн.}$$

Фондомісткість виробництва:

$$\Phi_{\text{м}} = \text{ОВФ} / \text{ТП} = 1200 / 1500 = 0,8 \text{ грн/грн.}$$

Фондоозброєність праці одного працюючого:

$$\Phi_{\text{оз}} = \text{ТП} / \text{Ч} = 1500 / 1000 = 1,5 \text{ тис. грн/чол.}$$

Звернемо увагу на те, що в прикладі 3.4 використовується поняття середньорічної вартості ОВФ. Справа в тому, що вартість ОВФ протягом року може змінюватися: встановлюються нові верстати, вводяться нові виробничі площі, реалізується надлишкове встаткування тощо.

Середньорічна вартість ОВФ визначається з урахуванням часу функціонування уведених $\text{ОВФ}_{\text{ув}}$ і виведених $\text{ОВФ}_{\text{вив}}$ фондів у такий спосіб:

$$\text{ОВФ} = \text{ОВФ}_{\text{поч}} + \frac{\text{ОВФ}_{\text{ув}} \cdot t_1}{12} - \frac{\text{ОВФ}_{\text{вив}} \cdot t_2}{12}, \quad (3.13)$$

де $\text{ОВФ}_{\text{поч}}$ – вартість основних фондів на початок розрахункового періоду

(року);

t_1 – кількість місяців експлуатації уведених основних фондів до кінця року;
 t_2 – число місяців перебування в експлуатації виведених ОВФ.

До достоїнств вартісних вимірників рівня використання ОВФ відносяться їхня вірогідність і простота розрахунку. У свою чергу їхнє зростання або зменшення ще не означають, що підприємство поліпшило (погіршило) використання засобів виробництва, оскільки вартісні показники піддаються впливу зовнішніх факторів: цін, умов оплати праці й т.ін. Об'єктивно оцінити заслуги підприємства й особливо його низовими ланками (цехами, ділянками, бригадами) в зростанні рівня використання ОВФ можливо із застосуванням натуральних показників використання засобів виробництва, які засновані на вимірі кількості відпрацьованого ними часу. Ці показники більше об'єктивні, чим вартісні, але вимагають обліку часу роботи верстатів, машин, устаткування тощо.

Коефіцієнт завантаження встаткування в часі визначається відношенням часу фактичної (ефективної) роботи Φ_{ef} до планового фонду часу роботи $\Phi_{пл}$, що враховує режим (змінність) роботи:

$$k_з. = \Phi_{ef} / \Phi_{пл}. \quad (3.14)$$

Відомі й інші, спрощені методи розрахунку коефіцієнта завантаження, вимірюваного, наприклад, відношенням кількості працюючого встаткування $C_{пр}$ до його встановленого числа $C_{вст.}$:

$$k_з. = C_{пр} / C_{вст.} \quad (3.15)$$

Коефіцієнт змінності роботи встаткування $k_{зм}$ визначається відношенням часу роботи за весь робочий день до часу його роботи в найбільш завантажену (як правило, першу) зміну:

$$k_{зм} = (T_1 + T_2 + T_3) / T_1, \quad (3.16)$$

де T_1, T_2, T_3 – час роботи встаткування відповідно в першу, другу й третю зміни.

Спрощена формула розрахунку коефіцієнта змінності має вигляд:

$$k_{зм} = (C_1 + C_2 + C_3) / C_{вст.} \quad (3.17)$$

де C_1, C_2, C_3 – число верстатів, що працюють у першу, другу й третю зміни;

$C_{вст}$ – загальне число діючих одиниць устаткування.

Приклад 3.5. Визначити коефіцієнт змінності, якщо в цеху встановлено $C_{вст} = 85$ од. устаткування, з них у першу зміну працювало $C_1 = 80$ од., у другу – $C_2 = 60$ од., у третю – $C_3 = 20$ од.

Коефіцієнт змінності встаткування:

$$k_{зм} = (C_1 + C_2 + C_3) / C_{вст} = (80 + 60 + 20) / 85 = 1,88.$$

Як видно з формул розрахунку, максимально можливе значення коефіцієнта завантаження встаткування дорівнює одиниці, а коефіцієнта змінності – числу змін роботи. Однак у промисловості встаткування використовується не на повну міру, у результаті чого підприємства зазнають втрат, оскільки недовантаження встаткування й ОВФ у цілому збільшує собівартість продукції, а отже, знижується прибутковість виробництва, потрібні більші капіталовкладення. Цю тезу спрощено можна пояснити в такий спосіб: річна амортизація нараховується постійною сумою, незалежно від часу ефективної роботи встаткування й кількості виробленої продукції N . Чим менше завантаження встаткування, тим менше значення N , тим більше амортизація, що доводиться на один виріб, A_1 . Ріст собівартості одиниці продукції (за інших рівних умов дорівнює втраті прибутку від реалізації виробу) дорівнює різниці питомих амортизаційних відрахувань при різних обсягах виробництва – N_1 і N_2 :

$$\Delta A_1 = A'_1 - A''_1 = \frac{A}{N_1} - \frac{A}{N_2}. \quad \Delta A_1 = A'_1 - A''_1 = \mathbf{Error! - Error!}. \quad (3.18)$$

Приклад 3.6. Визначити достатність верстатів на ділянці механічної обробки і їхній рівень завантаження, його вплив на собівартість продукції, якщо: плановий річний фонд часу роботи верстата $\Phi_{пл} = 5700$ год., середній коефіцієнт виконання норм часу верстатниками $k_{в.н} = 1,1$; нормативний коефіцієнт завантаження встаткування $k_{з.о.н} = 0,85$; річний обсяг виробництва $N = 5\,000$ од. Інші вихідні дані наведені в табл. 3.1.

Вихідні дані до розрахунку завантаження встаткування

Група верстатів	Установлена кількість $C_{уст}$, од.	Балансова вартість верстата K_1 , грн	Норма амортизації H_a , %	Трудоємність програми T , нормо-год./рік
1	12	15 000	15	45 500
2	7	20 000	15	36 900
3	4	50 000	15	15 600
4	1	25 000	15	6 400
5	3	40 000	15	5 300

Розрахункова кількість верстатів першої групи:

$$C_{np1} = T_1 / \Phi_{пл} \cdot k_{в.н} \cdot k_{з.о.н} = 45500 / 5700 \cdot 1,1 \cdot 0,85 = 8,54.$$

Для виконання виробничої програми, округливши розрахункове значення числа верстатів, приймаємо $C_{np1} \approx 9$ верстатів. Фактичний коефіцієнт завантаження встановленого встаткування для верстатів першої групи дорівнює відношенню розрахункового числа верстатів до встановленого:

$$k_{з.о.ф1} = C_{np1} / C_{уст1} = 8,54/12 = 0,71.$$

Сума річної амортизації прийнятої кількості верстатів першої групи:

$$A_{np} = C_{np1} K_1 H_{a1} / 100 = 9 \cdot 15000 \cdot 15 / 100 = 22250 \text{ грн/рік.}$$

По першій групі, зіставивши прийняте число верстатів із установленим, бачимо, що є три надлишкові верстати вартістю $C_{над1} = 15000$ грн кожний. Річні амортизаційні відрахування від балансової вартості трьох надлишкових верстатів:

$$A = 3 C_{над1} K_1 H_{a1} / 100 = 3 \cdot 15000 \cdot 15 / 100 = 6750 \text{ грн/рік}$$

або розраховуючи на одиницю продукції:

$$A_1 = A / N = 6750 / 5000 = 1,35 \text{ грн/од.}$$

Розрахунки по інших групах устаткування аналогічні й зведені в табл. 3.2.

За результатами розрахунків можна зробити такі висновки: по-перше, установлене число верстатів на 5 одиниць більше, ніж прийняте, але по одним видах верстатів (групи 1, 3 і 5) вони в надлишку, а по групі 4 їх бракує, і тільки по другій групі потреба в устаткуванні збігається з наявністю; по-друге, недовантаження встаткування груп 1, 3 і 5 приводять до росту собівартості продукції на 5,25 грн/од.; по-третє, структура верстатного парку повинна бути приведена у відповідність до структури трудомісткості.

Таким чином, рівень використання встаткування може істотно впливати на техніко-економічні показники виробництва.

Таблиця 3.2.

Розрахунки числа верстатів, їхнього завантаження й амортизації на виріб

Група верстатів i	Кількість верстатів		Фактичний коефіцієнт завантаження верстатів $k_{з.о.фi}$	Амортизація надлишкових верстатів ΔA_i , грн/рік	Надлишкова амортизація на виріб ΔA_{1i} , грн/од.
	розрахункове C_{pi} , од.	прийняте C_{pri} , од.			
1	8,54	9	0,71	6750	1,35
2	6,92	7	1,00	0	0
3	2,93	3	0,75	7500	1,5
4	1,20	2	2,00	–	–
5	0,99	1	0,33	12000	2,40
Разом	–	22	–	26250	5,25

Узагальнюючі висновки

Із складу виробничих ресурсів важко виділити найважливіший: без будь-якого з них не може відбутися виробничий процес, а неефективне використання хоч одного з них веде до погіршення показників діяльності підприємства. Тим не менш в епоху автоматизації і механізації виробництва, його роботизації важливість основних фондів не слід занижувати, віддаючи перевагу, наприклад, живій праці.

Склад і структура основних фондів визначаються специфікою галузі і спеціалізацією підприємства, які потребують певної техніко-технологічної бази для реалізації технологічного процесу. Ця база у сукупності з організацією

виробництва визначає його організаційно-технічний рівень і усі показники діяльності. При цьому саме активна частина основних фондів приймає безпосередню участь у виробництві товару.

Потребу в основних фондах можна визначити різними методами: по середньо-галузевим нормативам, прямим розрахунком. Останній метод хоч і більш трудомісткий, але є найточнішим.

Оцінка рівня зношення основних фондів і нарахування амортизації властива лише цьому виду виробничих ресурсів. Встаткування в Україні знаходиться у критичному стані, бо рівень його зносу перевищує усі можливі границі, а технічний рівень виробництва знаходиться у критичному стані. Тому найважливішим напрямком стратегії розвитку підприємства повинно бути його технічне переозброєння.

Кошти, накопичені за рахунок амортизаційних відрахувань, називають амортизаційним фондом, який використовують для їх простого відтворення. Фонд розвитку підприємства, крім амортизаційного фонду, включає частину чистого прибутку підприємства, що спрямована на його розвиток, та інші надходження (реалізація непотрібного встаткування тощо).

Амортизаційні відрахування, що включають до собівартості продукції, – це серцевина відтворення основних фондів, тому методам амортизації, їх обґрунтованому вибору слід приділяти особливу увагу. Слід відзначити, що в бухгалтерському і податковому обліках використовують різні підходи до нарахування амортизації. Амортизаційні відрахування, що включають до собівартості продукції, визначаються на засадах бухгалтерського обліку.

Ефективність використання основних фондів можна визначити двома групами показників: а) натуральними, які використовують для робочих місць і є більш об'єктивними вимірниками: б) вартісними, які доцільні для використання на рівні цехів, підприємств. На вартісні показники рівня використання основних фондів впливають зовнішні чинники: зміна цін на сировину, матеріали, засоби виробництва тощо, проте лише за їх допомогою можна зіставити витрати капіталу і обсяги виробництва, особливо у багатономенклатурному виробництві.

Питання для перевірки знань і самопідготовки

- 1. Які види економічних ресурсів необхідні для діяльності підприємства?*
- 2. Що таке «основні засоби підприємства»?*
- 3. Що таке «основні засоби виробничого призначення»?*
- 4. Що таке «основні засоби невиробничого призначення»?*
- 5. Охарактеризуйте склад і мінімальні строки корисного використання основних засобів підприємства (згідно чинного Податкового кодексу України).*
- 6. Економічна сутність основних виробничих фондів і їхня роль у розширеному виробництві.*

7. Як впливає галузева приналежність і сфера діяльності підприємства на склад і структуру основних фондів підприємства?
8. Приведіть приклад складу й структури основних фондів виробничого підприємства.
9. У чому полягає відмінність активних і пасивних основних виробничих фондів підприємства?
10. Як діляться основні фонди з метою нарахування амортизації?
11. Що являють собою амортизаційні відрахування?
12. Яка вартість основних виробничих фондів називається первісною, а яка залишковою?
13. Види зношування основних фондів і способи їхнього усунення?
14. Поняття норми амортизації? Чому вона називається нормою?
15. Що таке «амортизаційний фонд підприємства»?
16. Перерахуйте та охарактеризуйте показники технічного стану (придатності) основних засобів підприємства.
17. Перерахуйте та охарактеризуйте показники руху основних засобів підприємства.
18. З якою метою створюється амортизаційний фонд на підприємстві?
19. Від чого залежить кількість верстатного встаткування на підприємстві?
20. Як зв'язані між собою норма амортизації й термін служби об'єкта основних засобів?
21. Назвіть показники ефективності використання основного капіталу.
22. Як позначається на витратах і результатах підприємства недовантаження встаткування?

Тести для самоконтролю

1. Які з перерахованих ресурсів можна віднести до основних фондів:

- а) малоцінний і швидкозношуваний інструмент;
- б) основні матеріали;
- в) будівлі;
- г) споруди;
- д) витрати на оплату праці основних робітників;
- е) верстатне встаткування.

2. Виявіть ознаки основних фондів підприємства як економічної категорії. Вони ...

- а) використовуються у виробничому процесі протягом операційного циклу;
- б) використовуються у виробничому процесі більше року і підлягають

амортизації;

- в) у процесі експлуатації не міняють свою форму й розмір;
- г) повністю переносять свою вартість на продукцію, що виготовляється;
- д) переносять свою вартість на продукцію, що виготовляється, у міру зношування;
- е) функціонують у сфері матеріального виробництва.

3. Основні засоби підприємства – це ...

- а) засоби праці, частина виробничих засобів підприємства;
- б) матеріальні активи, що багаторазово беруть участь у виробничому процесі, не змінюючи своєї матеріальної форми та поступово переносячи свою вартість на вартість кінцевого продукту у вигляді амортизаційних відрахувань;
- в) транспортні засоби, будівлі та споруди, силові та виробничі обладнання, інструменти, виробничий і господарський інвентар, строк служби яких перевищує 1 рік;
- г) усі відповіді вірні.

4. Які з перерахованих фондів підприємства можна віднести до виробничих:

- а) корпус заводоуправління;
- б) медичне встаткування заводського медпункту;
- в) конвеєр складального цеху;
- г) приміщення заводської їдальні;
- д) складські приміщення готової продукції;
- е) технологічне оснащення.

5. Які з названих чинників не впливають на потрібне для виконання виробничої програми число встаткування:

- а) режим роботи підприємства;
- б) кількість зайнятих робітників;
- в) простої встаткування в планових ремонтах і налагодженні;
- г) трудомісткість продукції.

6. Виберіть ті види основних фондів, які можна віднести до активних:

- а) адміністративний корпус;
- б) споруди;
- в) конвеєр по складанню виробу;
- г) транспортні засоби загальнозаводського призначення;
- д) верстатне встаткування.

7. Назвіть, які чинники впливають на склад і структуру основних фондів підприємства:

- а) сфера діяльності або галузева приналежність підприємства;
- б) збільшення обсягу виробництва;
- в) підвищення обсягу реалізації продукції;
- г) тип виробництва;
- д) рівень механізації.

8. Витрати на виробництво, транспортування, монтаж та інші роботи, пов'язані з введенням основного засобу в експлуатацію, відображаються в його ...

- а) відновлювальній вартості;
- б) залишковій вартості;
- в) початковій балансовій вартості;
- г) середньорічній вартості.

9. Різниця початкової балансової вартості та накопиченої амортизації основних засобів підприємства становить їх ...

- а) відновлювальну вартість;
- б) залишкову вартість;
- в) початкову балансову вартість;
- г) середньорічну вартість.

10. На практиці використовують наступні методи вартісної оцінки основних фондів підприємства:

- а) первісної вартості;
- б) відбудовної вартості;
- в) залишкової вартості;
- г) трудової вартості;
- д) натуральної вартості.

11. Який з перерахованих методів нарахування амортизації не базується на часі використання основних коштів:

- а) прямолінійного списання;
- б) зменшення залишкової вартості;
- в) прискореного зменшення залишкової вартості;
- г) кумулятивний;
- д) виробничий.

12. Який з названих факторів веде до зменшення потреби підприємця в основному капіталі:

- а) узяття капіталу в кредит;

- б) зменшення зарплати найманим робітникам;
- в) оренда встаткування й площ;
- г) ріст коефіцієнта змінності;
- д) ріст коефіцієнта завантаження встаткування.

13. У цеху встановлене $C = 100$ одиниць устаткування, з них у першу зміну було завантажено $C_1 = 90$ од., у другу – $C_2 = 50$ од., у третю – $C_3 = 10$ од. Коефіцієнт змінності встаткування при цьому склав:

- а) $K_{зм} = 1$;
- б) $K_{зм} = 2$;
- в) $K_{зм} = 1,5$;
- г) $K_{зм} = 0,9$;
- д) $K_{зм} = 0,6$.

14. Виявіть, яке із стверджень не відповідає дійсності:

- а) в автоматизованому виробництві фондоозброєність праці найвища;
- б) зростання коефіцієнта завантаження встаткування веде до росту обсягу виробництва;
- в) легка й харчова промисловість мають більшу фондомісткість у порівнянні з галуззю машинобудування;
- г) зростання коефіцієнта змінності приводить до збільшення обсягу продукції, що випускається.

15. Розмір амортизаційних відрахувань від вартості засобів виробництва залежить від:

- а) первісної (балансової) вартості;
- б) капіталовкладень в оборотні кошти;
- в) терміну служби основних фондів;
- г) кількості виконаних ремонтів;
- д) встановленої норми амортизації.

16. На фізичне зношування засобів виробництва впливають наступні фактори:

- а) умови їх експлуатації;
- б) площа, яку вони займають;
- в) режим роботи підприємства;
- г) рівень завантаження конкретних засобів виробництва;
- д) їх вартість та норма амортизації.

17. До вартісних показників використання основних виробничих фондів відносять:

- а) фондівдачу;
- б) фондомісткість;
- в) продуктивність;
- г) потужність
- д) фондоозброєність.

18. До методів амортизації основних виробничих фондів відносять:

- а) рівномірний;
- б) поступовий;
- в) прискорений;
- г) виробничий.

19. Метод нарахування амортизації основних засобів підприємства, згідно якого річна сума амортизаційних відрахувань визначається як відношення вартості, що амортизується, та строку корисного використання основних засобів, – це ...

- а) прямолінійний;
- б) прискореного зменшення залишкової вартості;
- в) кумулятивний;
- г) зменшення залишкової вартості.

20. Передбачає подвоєння річної норми амортизаційних відрахувань такий метод нарахування амортизації основних засобів підприємства – ...

- а) прямолінійний;
- б) прискореного зменшення залишкової вартості;
- в) кумулятивний;
- г) зменшення залишкової вартості.

ОБОРОТНІ КОШТИ ПІДПРИЄМСТВА

Ключові терміни: *кошти, оборотні кошти, оборотні фонди, виробничі запаси, незавершене виробництво, нормативи, методи розрахунку, запаси та їх види, використання, показники, операційний цикл, оборотність, нормування, ефективність.*

Рівень засвоєння матеріалу розділу та програмні результати в ході формування компетентностей:

- **знання:** сутності категорії «оборотні кошти», їх складу та структури;
- **навички:** розрахунків потреби в оборотних коштах, в тому числі запасів матеріальних ресурсів і незавершеного виробництва;
- **уміння:** визначати потребу в оборотному капіталі і обґрунтувати шляхи її зменшення, а також показники ефективного використання оборотних коштів.

4.1. Склад і структура оборотних коштів

Для забезпечення безперервного процесу своєї діяльності підприємство повинне мати відповідні ресурси крім основних фондів. Це можуть бути виробничі запаси (для промислового підприємства), фінансові ресурси та інше. Тобто для функціонування підприємства потрібні *запаси товарно-матеріальних цінностей*. Кошти, призначені для створення цих запасів, являють собою **оборотні кошти (ОБК)**.

Власні оборотні кошти, наявні в підприємства, авансуються у виробництво й у міру реалізації продукції повертаються в грошовій формі. Додаткові фінансові ресурси необхідні лише при зростанні власних оборотних коштів у зв'язку з ростом обсягу виробництва, змінами умов виробництва, постачання, збуту, а також для компенсації втрат, пов'язаних з інфляцією. При інфляції потреба в оборотних коштах безупинно зростає, тому що після кожного циклу реалізації продукції матеріальні й паливно-енергетичні ресурси будуть придбані по новій, більш високій ціні.

Брак оборотних коштів веде до неплатоспроможності підприємств, подальшому зниженню обсягів виробництва, росту витрат, цін тощо. Отже, необхідно державне регулювання цього процесу, що полягає в створенні ринкової інфраструктури, зокрема, фінансово-кредитної системи.

В умовах самофінансування діяльності підприємства джерелом коштів, що витрачаються на зростання ОБК, є прибуток підприємства або кредити банків. За рахунок власних оборотних коштів забезпечуються мінімальні запаси сировини, основних і допоміжних матеріалів, покупних напівфабрикатів, палива, малоцінних і швидкозношуваних предметів, запасних частин для ремонтів, тари, незавершеного виробництва, готових виробів на складі, а також видатки

майбутніх періодів.

Оборотні кошти підприємства – це сукупність оборотних фондів і фондів обігу, виражених у вартісній формі. Вважається, що у промисловості приблизно 2/3 оборотних коштів перебувають у сфері виробництва й 1/3 – у сфері обігу.

Оборотні фонди – це предмети праці, які повністю споживаються в кожному виробничому циклі, повністю переносять свою вартість на готовий продукт, змінюючи при цьому натуральну форму, і відшкодовуються після кожного виробничого циклу. Оборотні фонди включають наступні складові (див. рис. 4.1):

- **виробничі запаси** – це предмети праці, які ще не залучені у виробничий процес і знаходяться на складах підприємства у вигляді запасів сировини, основних і допоміжних матеріалів, покупних напівфабрикатів, палива, тари, малоцінних і швидкозношуваних інструментів, виробничого інвентарю, термін служби яких менш року або не перевищує певної вартості за кожен одиницю;

- **незавершене виробництво**, склад якого розглянутий у розд. 2, представляють собою предмети праці, які ще не пройшли всіх стадій виробничого процесу, є недоукомплектованими, або не пройшли випробування і технічного приймання тощо;

- **видатки майбутніх періодів**, що представляють собою витрати, які відносяться на собівартість продукції в роздріб протягом декількох років (наприклад, видатки по освоєнню нової продукції). До таких витрат належать витрати на підготовку та освоєння Оборотні активи Оборотні активи у сфері виробництва Оборотні активи у сфері обігу Виробничі запаси Незавершене виробництво Витрати майбутніх періодів Готова продукція на складі Готова продукція, яка відвантажена й знаходиться в дорозі Грошові кошти на розрахунковому та інших рахунках Грошові кошти у незавершених розрахунках Дебіторська заборгованість Готівка в касі виробництва нової продукції, що мають місце в даний період, але будуть погашені в майбутньому, адже доходи, пов'язані з такими витратами, виникнуть у наступних періодах, або сплата таких платежів пов'язана з майбутніми періодами. Прикладом таких витрат є: освоєння нових виробництв; оплата страхового полісу; підготовчі до виробництва роботи в сезонних галузях промисловості; проавансовані орендні платежі; передплата газет, журналів, періодичних та довідкових видань

Фонди обігу функціонують у сфері обігу. До них відносяться: готова продукція на складах підприємства, відвантажена й продукція, що перебуває в шляху, кошти в незавершених розрахунках підприємства з контрагентами, кошти на розрахунковому рахунку й у касі підприємства, заборгованість покупців.

Оборотні активи – це гроші та їх еквіваленти, що не обмежені у використанні, а також інші активи, призначені для реалізації чи використання протягом операційного циклу чи протягом дванадцяти місяців з дати балансу. Під операційним циклом розуміється проміжок часу між придбанням запасів для

провадження діяльності та отримання грошей та їх еквівалентів від реалізації виробленої з них продукції або товарів і послуг. Тривалість операційного циклу пов'язана з параметрами операційної діяльності підприємства. Операційна діяльність розглядається як основна діяльність підприємства, пов'язана з виробництвом або реалізацією продукції (товарів, робіт, послуг), що є головною метою створення підприємства і забезпечує основну частку його доходу. Операційна діяльність також охоплює операції за іншими видами діяльності, які не є інвестиційною чи фінансовою діяльностями. Оборотні активи поділяються на оборотні активи у сфері виробництва та оборотні активи у сфері обігу.

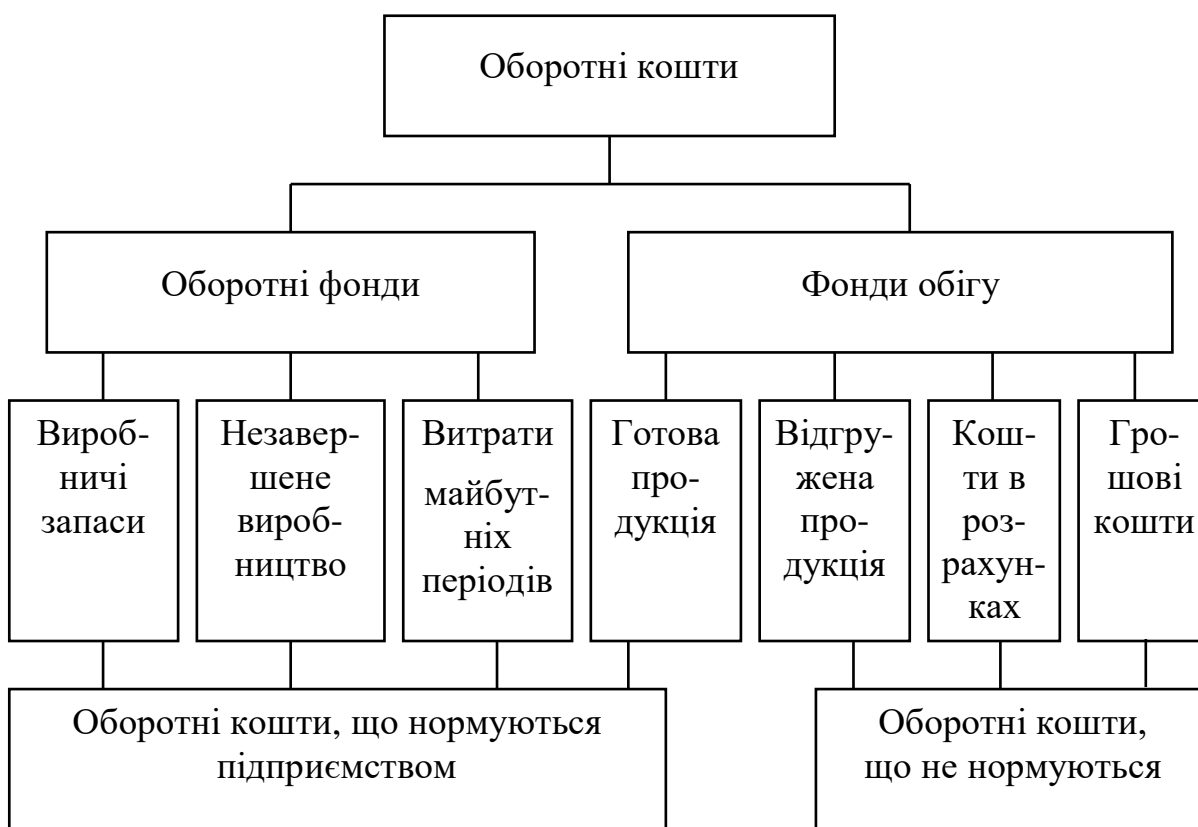


Рис. 4.1. Склад і види оборотних коштів

Перераховані вище складові ОБК свідчать, що потреби в коштах на їхнє створення й відтворення визначаються сукупністю зовнішніх і внутрішніх чинників. До *зовнішніх факторів* відносяться платоспроможність покупців, їхнє територіальне розташування, швидкість банківських розрахунків. Несвоєчасна оплата рахунків і тривале перебування продукції в шляху збільшують потребу в оборотних коштах, з однієї сторони; погіршують фінансовий стан підприємств (відсутність коштів для виплати зарплати, використання кредитів, за які необхідно сплачувати значні відсотки, і навіть можливе банкрутство) – з іншої. До *внутрішніх факторів*, на які може впливати підприємство, відносяться:

специфіка продукції, що обумовлює питому вагу матеріальних витрат у собівартості продукції, тривалість виробничого циклу її виготовлення, а також раціональність організації виробничого процесу, вимірювана рівнем його безперервності, якістю організації складського господарства й ін.

Призначення і функції оборотних активів у сфері виробництва й у сфері обігу різні. Оборотні активи у сфері виробництва витрачаються на виробництво продукції, споживаються в процесі виробництва та переносять на неї свою вартість. Оборотні активи у сфері обігу не споживаються в процесі виробництва, а лише авансуються (перебувають у постійному русі).

Головна характеристика оборотних коштів – це їх обіговість. Загалом можна виокремити такі етапи кругообороту оборотних активів у процесі операційного циклу підприємства: 1) формування оборотних активів у формі грошових коштів; 2) етап авансування (інвестування) грошових коштів для формування оборотних активів у формі виробничих запасів (відбувається вкладання грошових коштів підприємства у придбання предметів праці – сировини й матеріалів – та формування виробничих запасів); 3) етап продуктивного використання (споживання) оборотних активів у процесі виробництва (оборотні активи, сформовані на попередньому етапі у формі виробничих запасів, споживаються у процесі виробництва, зокрема, вони надходять у виробництво, перетворюючись у незавершене виробництво та в кінцевому підсумку – на готову продукцію);

4) етап збуту оборотних активів і їх відтворення (відбувається реалізація готової продукції підприємства споживачам за готівку, або безготівковий розрахунок, а також можуть надаватись відстрочки платежів, у результаті чого виникає дебіторська заборгованість, яка через певний проміжок часу погашається та перетворюється в грошові кошти). Оборотні активи одночасно проходить усі ці етапи та постійно відбувається закономірна й послідовна зміна їх виду, матеріально-речової форми та авансованої вартості:

$$\text{ГФ} - \text{ТФ (ВЗ)} - \text{ВФ} - \text{ТФ (ГП)} - \text{ГФ} .$$

де ГФ – грошові кошти (грошова форма);

ТФ (ВЗ) – товарна форма (виробничі запаси);

ВФ – виробнича форма (незавершене виробництво);

ТФ (ГП) – товарна форма (готова продукція);

Такі етапи (цикли) пов'язані з операційним циклом, впродовж якого оборотні активи здійснюють кругооборот. Фінансові ресурси підприємства, які авансуються у формування оборотних активів, забезпечуючи безперервність виробничого процесу, називають оборотним капіталом.

4.2. Розрахунок потреби в оборотних коштах

Визначення потреби в оборотних коштах необхідно для оцінки їхньої вартості, тобто потреби в оборотному капіталі, а також розрахунку рентабельності виробництва, ефективності капіталовкладень. У процесі акціонування або викупу державних підприємств також необхідно знати вартість всіх промислово-виробничих фондів, включаючи основні фонди й оборотні кошти.

Нормування оборотних активів – це процес визначення потреби в оборотних активах, необхідних для забезпечення безперервного та нормального функціонування підприємства. Нормування оборотних активів передбачає встановлення нормативу оборотних активів. **Нормативи власних оборотних коштів** в умовах самофінансування підприємств визначаються ними самостійно й включають такі їхні види: по сировині, основним і допоміжним матеріалам, паливу; по незавершеному виробництву й готовій продукції на складі; по запасних частинах, малоцінним і швидкозношуваним предметам. *Сукупний норматив* обігових коштів формується як сума нормативів по окремих їхніх складових. Оскільки нормування ОБК – це визначення мінімальних виробничих запасів, достатніх для безперервної роботи підприємства, розглянемо методи розрахунку запасів по окремих елементах ОБК, що застосовуються на практиці.

При визначенні нормативів ОБК найпоширенішими є прямий рахунок і дослідно-статистичний метод. *Прямим рахунком* визначають нормативи запасів по таких елементах, як сировина, матеріали, незавершене виробництво (НЗВ), готова продукція. У цьому випадку розмір i -го виробничого запасу Z_i визначається як добуток норми запасу в днях $Z_{\text{дн}}$ і добового видатку $P_{\text{доб}}$ відповідних що складаються ОБК:

$$Z_i = Z_{\text{дн}} P_{\text{доб}}. \quad (4.1)$$

Дослідно-статистичний метод полягає у використанні звітних даних. При ньому нормативи ОБК визначають приблизно: потреби, вираженою кількістю діб, або в грошовому вимірі, наприклад, на 1 грн товарної продукції.

Розглянемо докладніше метод прямого рахунку нормативів ОБК по складових. Запаси матеріальних ресурсів визначають три фактори: їхній добовий видаток $P_{\text{доб}}$, середній інтервал поставок матеріалів, напівфабрикатів, що комплектують (у днях) I_n і дисципліна поставок.

Добовий видаток матеріальних ресурсів у натуральному вираженні:

$$P_{\text{доб}} = N_{\text{д}} H_{\text{в}}, \quad (4.2)$$

де $N_{\text{д}}$ – денний випуск продукції, од.;

H_e – норма видатку матеріальних ресурсів певного виду.

У грошовому вимірі видаток ресурсів:

$$P_{\text{доб}} = N_{\text{д}} \cdot H_e \cdot C_1 \cdot k_{\text{мп.з}}, \quad (4.3)$$

де C_1 – ціна одиниці матеріального ресурсу, що витрачається, грн;
 $k_{\text{мп.з}}$ – коефіцієнт, що враховує транспортно-заготівельні витрати.

Коефіцієнт транспортно-заготівельних витрат:

$$k_{\text{мп.з}} = 1 + B_{\text{мп.з}} / 100\%, \quad (4.4)$$

де $B_{\text{мп.з}}$ – відсоток транспортно-заготівельних витрат.

Для основних матеріалів, що підлягають обробці, норма видатку враховує рівень використань матеріалу:

$$H_e = M_{\text{ч}} / k_{\text{в.м}}, \quad (4.5)$$

де $M_{\text{ч}}$ – чиста маса виробу (деталі);
 $k_{\text{в.м}}$ – коефіцієнт використання матеріалу.

Приклад 4.1. Чиста маса деталі $M_{\text{ч}} = 12,3$ кг, а коефіцієнт використання матеріалу заготівлі $k_{\text{в.м}} = 0,65$. Визначимо норму видатку матеріалу:

$$H_e = M_{\text{ч}} / k_{\text{в.м}} = 12,3 / 0,65 = 18,92 \text{ кг.}$$

Передбачаючи можливі перебої в поставках сировини, комплектуючих покупних виробів, підприємство створює **страхові запаси** $Z_{\text{стр}}$ по тій номенклатурі матеріальних ресурсів, по якій можливі перебої в поставках (приблизно приймають $Z_{\text{стр}}$ рівним 30...50% від поточного запасу $Z_{\text{ном}}$).

Поточний запас дорівнює (див. рис. 4.2) половині максимального запасу, інакше називаного *партією поставки* (це ствердження правомірно при рівномірній витраті запасів):

$$Z_{\text{ном}} = P_{\text{сум}} I_n / 2. \quad (4.4)$$

Тоді загальний запас матеріальних ресурсів складе:

$$Z_{\text{заг}} = Z_{\text{ном}} + Z_{\text{стр}}. \quad (4.5)$$

Загальна динаміка зміни запасів (за класичною схемою) протягом інтервалу поставки (I_n) представлена на рис. 4.2.

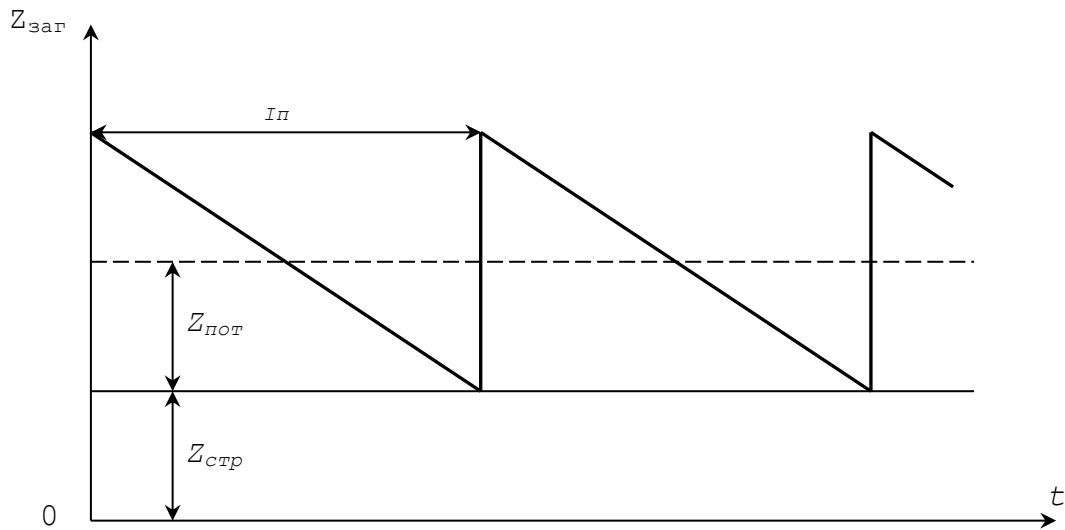


Рис. 4.2. Графік зміни запасів матеріальних ресурсів

Обсяг незавершеного виробництва визначається по-різному: залежно від наявності інформації для розрахунків, типу виробництва й ін. Найбільше точно НЗВ можна визначити *методом прямого рахунку*: по кожній ділянці визначають нормативний запас деталей і вузлів на складах у натуральному вираженні, що множать на планову собівартість цих деталей і вузлів. Результати підсумовування знайдених добутоків по всіх ділянках і цехам дають нормативну потребу в НЗВ у вартісному вираженні.

Метод прямих рахунків можна застосовувати тільки в масовому або крупно-серійному виробництві, де випускається однотипна продукція у великих обсягах, а тому запаси деталей і вузлів досить стабільні. Якщо ж об'єкти виробництва змінюються, тобто виробництво – серійне, замість детального розрахунку НЗВ застосовують менш точний, але й більше простий метод: розрахунок НЗВ по конкретному виробу виконується на підставі тривалості циклу виготовлення виробу $T_{ц}$ (це відрізок часу між початком і закінченням виробництва виробу), середньодобового випуску $N_{доб}$, собівартості виробу C_1 і коефіцієнта наростання витрат $k_{не}$. Тоді НЗВ по підприємству визначають як суму НЗВ по всіх виробих:

$$HЗВ_{ei} = \sum_1^j HЗВ_{i,ei} = \sum_1^j N_{дoб} C_1 T_{ц} \cdot k_{н.в}, \quad (4.6)$$

де $HЗВ_{ei}$ – вартість незавершеного виробництва по i -му виробу;
 j – номенклатура продукції.

Коефіцієнт наростання витрат $k_{н.в}$ визначають приблизно або детально. При першому методі розрахунку припускають, що всі основні матеріали, напівфабрикати й комплектуючі вироби надходять у виробництво одночасно з початком виготовлення виробу, а стосовно всіх інших видатків приймають середню 50%-ну готовність виробу в НЗВ (див. рис. 4.3, а).

Цій умові відповідає формула розрахунку коефіцієнта наростання витрат:

$$k_{i.а.} = m + \frac{1-m}{2} = \frac{m+1}{2}, k_{н.в} = m + \mathbf{Error!} = \mathbf{Error!}, \quad (4.7)$$

де m – частка витрат на основні матеріали, напівфабрикати й комплектуючі вироби в собівартості одиниці продукції C_1 .

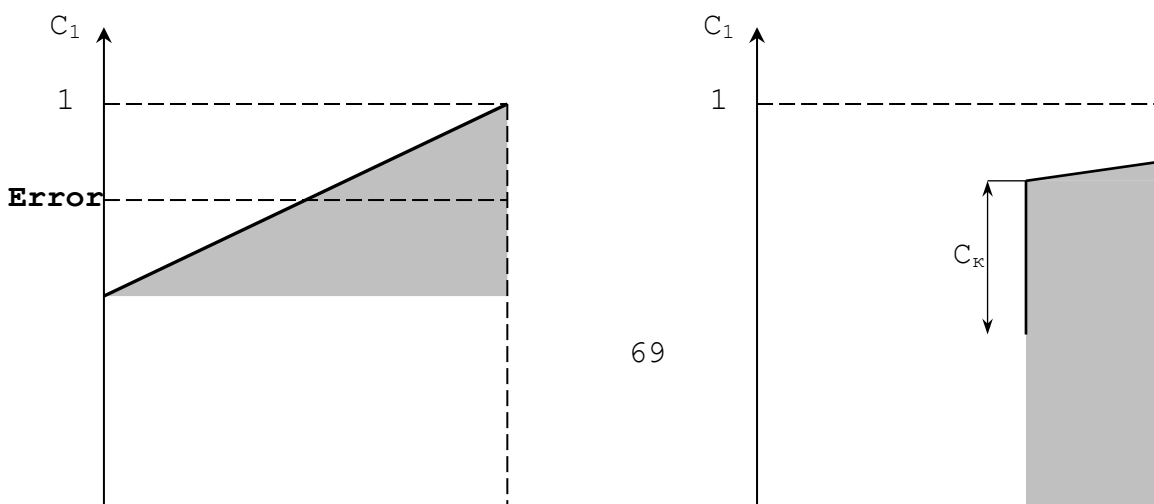
Приклад 4.2. Собівартість одиниці продукції $C_1 = 237$ грн, добовий випуск продукції $N_{дoб} = 82$ од., частка видатків на матеріали, напівфабрикати й комплектуючі $m = 0,73$. Визначимо вартість незавершеного виробництва у розрахунку на один виріб $HЗВ_в$.

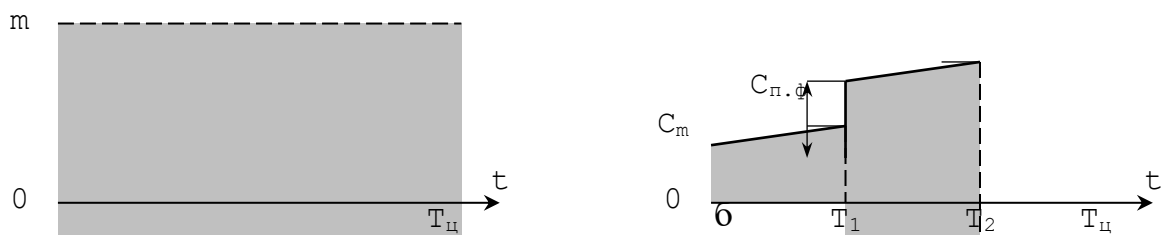
Коефіцієнт наростання витрат, знайдений приблизним методом:

$$k_{н.в} = (0,73 + 1) / 2 = 0,865.$$

При заданому циклі виготовлення $T_{ц} = 25$ днів НЗВ по даному виробу:
 $HЗВ_в = N_{дoб} \cdot C_1 \cdot T_{ц} \cdot k_{н.в} = 82 \cdot 237 \cdot 25 \cdot 0,865 = 420\,260$ грн.

При детальному розрахунку коефіцієнта наростання витрат (див. рис. 4.3, б) ураховується неодночасність додавання вартості матеріалів C_m , напівфабрикатів $C_{н.ф}$ і комплектуючих виробів C_k . У цьому випадку значення НЗВ по виробу визначається по наведеній вище формулі окремо по відрізках часу $(0-T_1, T_1-T_2, T_2-T_{ц})$, а потім підсумовується.





а) рівномірне наростання витрат; б) нерівномірне наростання витрат.

Рис. 4.3. Графічна ілюстрація методів розрахунку зростання витрат у незавершеному виробництві

Значення нормативів ОБК залежить від умов виробництва і його особливостей, матеріально-технічного постачання, збуту готової продукції. Чим вище продуктивність праці, чим краще організоване виробництво, тим відносно менша потреба в запасах сировини, матеріалів і інших матеріальних цінностей. Але використання з метою підвищення віддачі оборотного капіталу цих внутрішніх факторів недостатньо: необхідний комплексний, названий *маркетинговими дослідженнями*, підхід, при якому спільно вивчаються як ринок, так і можливості підприємства. У промислово розвинених країнах у політиці підвищення ефективності капіталовкладень у виробництво акцент із підвищення рівня використання ОВФ перенесено на ефективність використання ОБК, оскільки резерви завантаження високоавтоматизованого технологічного встаткування практично вичерпані. Прагнення мінімізувати виробничі запаси привело до постачання виробництва комплектуючими виробами «з коліс», тобто минаючи склади (це особливо характерно для закордонного автомобілебудування).

4.3. Ефективність використання оборотних коштів

Крім необхідності відслідковувати склад та структуру оборотних коштів та їх нормування, важливою характеристикою та необхідною складовою фінансово-економічної роботи є оцінка рівня використання оборотних коштів. Ефективність використання оборотних активів на підприємстві характеризується швидкістю їх обороту (оборотністю). Чим менше оборотні активи затримуються на окремих стадіях, тим швидше завершується їх кругообіг. Таким чином, показники, що характеризують швидкість оборотів оборотних активів, і є показниками ефективності їх використання. Із сукупності показників, що кількісно вимірюють рівень використання ОБК, виділимо інтегральний, узагальнюючі й частковий показники. **Інтегральним показником** ефективності використання оборотних коштів, так само як і основних фондів, є

рентабельність виробництва.

До **узагальнюючих показників** рівня використання оборотних коштів, за підсумками оцінок, погоджених з показником рентабельності виробництва, відносяться тривалість одного обороту $T_{об}$ або кількість оборотів оборотних коштів $n_{об}$ за розрахунковий період (рік). До **часткових показників** використання ОБК належать ті, які вимірюють рівень використання окремих складових ОБК. Наприклад, таким показником є *коефіцієнт використання матеріалу* $k_{в.м}$, що визначається як відношення чистої маси виробу до норми видатку матеріалу.

Кількість оборотів капіталу за рік дорівнює відношенню обсягу реалізованої продукції ($РП$) до суми оборотних коштів:

$$n_{об} = РП / ОБК. \quad (4.8)$$

Тривалість обороту капіталу $T_{об}$ – це величина, зворотна кількості оборотів:

$$T_{об} = ОБК / РП. \quad (4.9)$$

З огляду на те, що оборотний капітал робить кілька оборотів за рік (наприклад, у розвинених країнах для промислових підприємств число оборотів у середньому за рік становить 4–5), значення $T_{об}$ зручніше вимірювати в днях календарного періоду. Тоді остання формула перетвориться до виду:

$$T_{об} = 360 ОБК / РП, \text{ днів}. \quad (4.10)$$

Розрізняють **абсолютне й відносне вивільнення** оборотних коштів. Абсолютне вивільнення вимірює суму зекономленого оборотного капіталу на створення виробничих запасів і коштів фонду обігу. Зменшення вартості будь-якого елемента ОБК або їхньої сукупності від значення $ОБК_1$ до значення $ОБК_2$ відображає абсолютне вивільнення оборотного капіталу:

$$\Delta ОБК = ОБК_1 - ОБК_2. \quad (4.11)$$

Якщо видаток капіталу на створення оборотних коштів збільшується, то варто говорити не про вивільнення ОБК, а про «зв'язування» коштів у виробничих запасах.

Приклад 4.3. Визначити зміну рівня ефективності використання

оборотних коштів, якщо впровадження нової технології обробки привело до зміни коефіцієнта використання матеріалу з $k_{в..м1} = 0,52$ до $k_{в..м2} = 0,67$. Інші показники діяльності наступні: чиста маса виробу $M_v = 54,2$ кг; ціна одиниці маси матеріалу $C_l = 38,3$ грн/кг; коефіцієнт транспортно-заготівельних видатків $k_{тр.з} = 1,032$; добовий випуск продукції $N_{доб} = 24$ од.; середній інтервал поставки матеріалу $I_n = 20$ днів; прийнята на підприємстві норма страхового запасу $Z_{ср} = 25\%$ від поточного запасу.

Зміна показника використання матеріалу, що являє собою частковий показник використання ОБК, на величину:

$$\Delta k_{в..м} = k_{в..м2} - k_{в..м1} = 0,67 - 0,52 = 0,15;$$

привела до зменшення норми видатку матеріалу на виріб:

$$\Delta H_{\hat{a}} = \dot{I} \cdot \left(\frac{1}{k_{\hat{e},\hat{i}1}} - \frac{1}{k_{\hat{e},\hat{i}2}} \right) = 54,2 \cdot \left(\frac{1}{0,52} - \frac{1}{0,67} \right) = 23,33 \text{ \textit{€}/\textit{€}}.$$

$$\Delta H_{\hat{e}} = M_v (\text{Error!} - \text{Error!}) = 54,2 (\text{Error!} - \text{Error!}) = 23,33 \text{ кг/од.}$$

Остаточна зміна вартості оборотних коштів у запасах матеріалу:

$$\begin{aligned} \Delta \text{ОБК} &= 1,25 N_{доб} \Delta H_{\hat{e}} C_l k_{тр.з} I_n / 2 = \\ &= 1,25 \cdot 24 \cdot 23,33 \cdot 38,3 \cdot 1,032 \cdot 20 / 2 = 276,64 \text{ тис. грн,} \end{aligned}$$

де коефіцієнт 1,25 ураховує норму страхового запасу матеріалу, що становить 25%.

Таким чином, у наведеному прикладі видний зв'язок між зміною (зростанням) часткового показника використання матеріальних ресурсів і абсолютним вивільненням оборотних коштів.

Відносне вивільнення ОБК має місце, коли зростає їхня оборотність протягом року, тобто збільшується число оборотів $\Delta n_{об}$ або відповідно зменшується тривалість одного обороту на $\Delta T_{об}$. Відносне вивільнення ОБК:

$$\Delta \text{ОБК}_{відн} = \Delta T_{об} \text{РП} / 360. \quad (4.12)$$

Приклад 4.4. Визначити ефективність використання оборотних коштів у порівнюваних періодах, якщо обсяг реалізації й сума оборотних коштів відповідно становили: $\text{РП}_1 = 25,3$ тис. грн, $\text{РП}_2 = 28,4$ тис. грн, $\text{ОБК}_1 = 3,37$ тис. грн, $\text{ОБК}_2 = 3,6$ тис. грн.

Знаходимо зміну тривалості обороту ОБК:

$\Delta T_{об} = 360 (ОБК_1 / РП_1 - ОБК_2 / РП_2) = 360 \cdot (3,37 / 25,3 - 3,6 / 28,4) =$
 $= 2,32$ дні, тобто тривалість обороту ОБК у оцінюваному періоді скоротилась порівняно із базовим періодом, а в наслідок цього має місце відносне вивільнення оборотних коштів:

$$\Delta ОБК_{відн} = \Delta T_{об} РП_2 / 360 = 2,32 \cdot 28400 / 360 = 183 \text{ тис. грн.}$$

Ефективне використання оборотних активів, як одне з першочергових завдань підприємства в сучасних умовах, забезпечується у результаті прискорення оборотності таких активів на всіх стадіях кругообігу: 1) на стадії створення виробничих запасів — це раціональне їх використання, ліквідація наднормативних запасів матеріалів, удосконалення нормування, поліпшення організації матеріально-технічного постачання, поліпшення організації складського господарства; 2) на стадії незавершеного виробництва — це впровадження прогресивної техніки та технології, розвиток стандартизації й уніфікації, удосконалення системи економічного стимулювання, економічного використання сировинних і паливно-енергетичних ресурсів, удосконалення використання основних засобів, насамперед їх активної частини; 3) на стадії обігу — це раціональна організація збуту готової продукції, застосування прогресивних форм розрахунків, своєчасне оформлення документації та прискорення її руху, дотримання договірної та платіжної дисципліни.

Узагальнюючі висновки

Структура капіталовкладень у підприємство найбільшою мірою залежить від виду галузі: у промисловому виробництві переважають капіталовкладення в основні фонди, у легкій промисловості, торгівлі тощо — в обігові кошти. При цьому ріст рівня механізації і автоматизації в будь-якій галузі може суттєво змінити питому вагу оборотного капіталу в бік поменшання. Як правило, в стабільних умовах господарювання більш значна частина обігових коштів припадає на сферу виробництва, менша — на сферу обігу. Криза неплатежів призводить до зміни такої структури, підвищуючи потребу в оборотних коштах.

У структурі оборотних коштів найбільшу частину (особливо це стосується промислових підприємств) займають виробничі запаси і незавершене виробництво, тому встановлення їх обґрунтованої величини, з метою зменшення потреби в оборотних коштах, ключова задача економічних служб підприємства. Розробка нормативів запасів матеріальних ресурсів і НЗВ може виконуватися приблизно або точними розрахунковими методами. Головне, що ці методи розрахунку потреби в складових оборотного капіталу дозволяють визначити чинники, за допомогою яких можна зменшувати потребу в них і прискорити їх

оборотність та підвищити ефективність використання оборотних коштів.

Так, зменшення вартості НЗВ досягається шляхом скорочення виробничого циклу, тобто періоду виготовлення товару.

Вимірники рівня використання ОБК можуть бути натуральними і вартісними. Між ними існують причинно-наслідкові зв'язки: підвищення рівня оборотності (кількості обертів) ОБК веде до абсолютного або відносного вивільнення оборотного капіталу і навпаки. Абсолютне вивільнення ОБК досягається зменшенням потреби у запасах, а відносне – шляхом підвищення їх оборотності.

Потребу в обігових коштах розраховують підсумовуючи їх складові. До обігових коштів відноситься й заробітна плата працівників усіх категорій у розрахунку на цикл виробництва, бо вона являє собою авансові витрати обігового капіталу, яких повертається підприємству (власнику) після акту реалізації продукції. Тому нижче розглянуто систему оплати праці на підприємстві і розрахунки розміру заробітної плати працівників підприємства.

Питання для перевірки знань і самопідготовки

1. *Розкрийте економічний зміст оборотних фондів підприємства.*
2. *Що таке «оборотні засоби підприємства»?*
3. *Що таке «оборотні фонди підприємства»?*
4. *Що таке «фонди обігу підприємства»?*
5. *Що таке «виробничі запаси підприємства»?*
6. *Як впливає галузева приналежність і сфера діяльності підприємства на склад і структуру його оборотних коштів?*
7. *Вкажіть відмінності між оборотними та необоротними активами підприємства.*
8. *Приведіть приклад складу й структури оборотних фондів виробничого підприємства і назвіть зовнішні й внутрішні фактори, які на них впливають.*
9. *Перелічить складові фонду обігу на підприємстві.*
10. *Що являють собою нормативи обігових коштів підприємства?*
11. *Від чого залежить величина страхового запасу на підприємстві? Як визначити його величину?*
12. *З якою метою створюється страховий запас на виробничому підприємстві?*
13. *Перелічить основні нормативи, покладені в основу визначення поточного запасу?*
14. *З якою метою здійснюється процес нормування загального запасу?*
15. *Що відбудеться з нормою видатку матеріалу при незмінній чистій масі виробу, якщо рівень його використання підвищиться?*
16. *Як впливає рівень запасів матеріальних цінностей на економіку підприємства?*
17. *В чому полягає економічна сутність незавершеного виробництва і*

економічне обґрунтування його розмірів?

18. Як виконати розрахунок потреби в оборотному капіталі?

19. Інтегральні й узагальнюючі показники ефективності використання оборотних коштів на підприємстві і їх відміна від натуральних показників.

20. Як впливає збільшення періоду оборотності оборотних коштів на економіку підприємства?

21. Що таке «складський запас»?

22. Що таке «максимальний запас»?

23. Що таке «незавершене виробництво»?

24. У чому полягає різниця між незавершеним виробництвом і готовою продукцією?

25. Які завдання ставляться перед підприємством для прискорення оборотності оборотних активів?

Тести для самоконтролю

1. Приналежність товарно-матеріальних цінностей до оборотних коштів визначають:

- а) споживання в кожному виробничому циклі й зміна своєї натуральної форми;
- б) споживання в кожному виробничому циклі й сталість натуральної форми;
- в) їхнє споживання в багатьох виробничих циклах;
- г) споживання протягом інвестиційного циклу;
- д) термін служби більше року.

2. Оборотні засоби підприємства – це ...

- а) предмети праці, частина виробничих засобів підприємства;
- б) матеріальні активи, що одноразово беруть участь у виробничому процесі, повністю змінюючи свою матеріальну форму та переносячи свою вартість на вартість кінцевого продукту відразу та в повній мірі;
- в) виробничі запаси, незавершене виробництво, витрати майбутніх періодів, кошти в розрахункових документах, кошти на розрахунковому рахунку підприємства, кошти в касі підприємства;
- г) усі відповіді вірні.

3. Витрати оборотного капіталу й запаси матеріальних ресурсів залежать від:

- а) циклу виробництва й реалізації продукції;
- б) тільки від виду і складності продукції, що випускається;
- в) визначаються циклом реалізації продукції;

г) рівня витрат на встаткування.

4. Вкладення грошових коштів у виробничі запаси відбувається на ...

- а) інвестиційній стадії кругообігу оборотних засобів;
- б) виробничій стадії кругообігу оборотних засобів;
- в) реалізаційній стадії кругообігу оборотних засобів;
- г) немає вірної відповіді.

5. Споживання виробничих запасів у процесі виробництва та їх трансформація у готову продукцію має місце на ...

- а) інвестиційній стадії кругообігу оборотних засобів;
- б) виробничій стадії кругообігу оборотних засобів;
- в) реалізаційній стадії кругообігу оборотних засобів;
- г) немає вірної відповіді.

6. Продаж товарів підприємства та отримання доходу від збутової діяльності відбувається на ...

- а) інвестиційній стадії кругообігу оборотних засобів;
- б) виробничій стадії кругообігу оборотних засобів;
- в) реалізаційній стадії кругообігу оборотних засобів;
- г) немає вірної відповіді.

7. Не нормується такий елемент оборотних активів:

- а) виробничі запаси;
- б) запаси незавершеного виробництва;
- в) запаси готової продукції;
- г) витрати майбутніх періодів;
- д) дебіторська заборгованість.

8. Чиста маса виробу дорівнює 20 кг, коефіцієнт використання матеріалу заготовки становить 0,5. При цьому:

- а) норма видатку матеріалу (H_B) становить 40 кг, а відходи – 20 кг;
- б) $H_B = 10$ кг, а відходи – також рівні 10 кг;
- в) $H_B = 20,5$ кг, а відходи – 0,5 кг.

9. Вартість незавершеного виробництва (НЗВ) по підприємству визначається як:

- а) добуток НЗВ по окремих виробках;

- б) сума НЗВ по окремих виробках;
- в) сумарна вартість готової продукції по окремих структурних підрозділах;
- г) кількість реалізованої продукції за операційний цикл;
- д) обсяг валової продукції за розрахунковий період.

10. Відносна економія ОБК має місце, якщо:

- а) обсяг реалізації зростає, а сума ОБК залишається незмінною;
- б) збільшується тривалість обороту ОБК;
- в) зменшується число оборотів ОБК;
- г) зростання обсягу реалізації відстає від росту оборотного капіталу.

11. Прискорення оборотності оборотних коштів приводить до:

- а) зростання маси прибутку;
- б) зниженню прибутку;
- в) підвищенню стабільності роботи підприємства;
- д) зниженню рентабельності;
- е) зростання продуктивності праці.

12. До показників, що оцінюють рівень використання оборотних коштів на підприємстві, відносяться:

- а) фондоддача;
- б) тривалість одного оберту оборотних коштів;
- в) коефіцієнт оборотності оборотних коштів;
- г) фондоозброєність працівників;
- д) коефіцієнт екстенсивного завантаження встаткування.

13. Розрахунковий рівень поточного запасу будь-якого матеріалу на підприємстві безпосередньо залежить від наступних чинників:

- а) величини партії поставки матеріалу на підприємство;
- б) можливих перервах у поповненні запасу;
- в) норми видатку матеріалів на підприємстві;
- г) способу зберігання матеріалу;
- д) розміру складських приміщень.

14. Продукція, яка пройшла всі стадії, передбачені виробничим циклом, укомплектована, відповідає вимогам стандартів і технічних умов, має документ, що засвідчує її якість, та призначена для збуту за межі підприємства, – це ...

- а) готова продукція;
- б) напівфабрикати власного виготовлення;
- в) витрати майбутніх періодів;
- г) незавершене виробництво.

15. Для забезпечення безперервності виробництва в період зриву поставки матеріалів призначений ...

- а) страховий запас;
- б) транспортний запас;
- в) поточний запас;
- г) максимальний запас.

16. Максимальний запас матеріалів на підприємстві є ...

- а) сумою поточного та страхового запасів;
- б) еквівалентом розміру півтора поточних запасів;
- в) сумою поточного та підготовчого запасів;
- г) сумою поточного та транспортного запасів.

17. Для основних матеріалів, що підлягають обробці, норма видатку враховує:

- а) рівень використання матеріалу;
- б) чисту масу виробу;
- в) страховий запас матеріалів;
- г) вантажопідйомність транспортних засобів.

18. Які з перерахованих ресурсів можна віднести до оборотних фондів:

- а) малоцінний і швидкозношуваний інструмент;
- б) основні матеріали;
- в) будівлі, споруди;
- г) незавершене виробництво;
- д) програмне забезпечення;
- е) автомобільний транспорт.

19. Ефективність використання оборотних активів характеризують:

- а) прибуток, рентабельність виробництва;
- б) рівень віддачі оборотних активів;
- в) коефіцієнт оборотності оборотних активів, середня тривалість одного обороту;
- г) фондівіддача, фондомісткість продукції;
- д) фондоозброєність праці.

20. До оборотних активів з низькою оборотністю належать:

- а) сезонні запаси сировини і матеріалів;
- б) запаси готової продукції із зниженим попитом;
- в) довгострокова та короткострокова дебіторська заборгованість;
- г) всі форми поточних фінансових інвестицій терміном більше шести місяців;
- д) усі відповіді правильні.

Розділ 5

КАДРИ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ

Ключові терміни: *кадри, промислово-виробничий персонал, трудові ресурси, категорії працюючих, структура, трудомісткість, розрахунок потреби у працівниках, кваліфікація, компетентність, фактори, чисельність працівників, норма праці, професія, види виробітку, робоче місце, основні робітники, допоміжні працівники, виробіток, продуктивність праці, управління персоналом, ефективність.*

Рівень засвоєння матеріалу розділу та програмні результати в ході формування компетентностей:

- **знання:** категорії персоналу підприємств, структури працюючих і чинників, що її визначають; трудомісткості продукції і її видів, а також вплив зміни трудомісткості на продуктивність праці;
- **навички:** розрахунку потреби у робітниках різних категорій, виробітку працівників, оцінки впливу чинників на продуктивність праці;
- **уміння:** обґрунтовувати вид показника продуктивності праці, що необхідно застосувати; відповідно до організаційно-економічних характеристик виробництва обирати види норм праці, давати аналіз впливу чинників на виробіток та продуктивність праці.

5.1. Склад і структура кадрів на промислових підприємствах

Кадри підприємства – це сукупність постійних працівників, які отримали необхідну професійну підготовку та (або) мають практичний досвід і навички роботи. Крім постійних працівників в роботі підприємства можуть брати участь на основні контракту інші працездатні особи. Для розрахунку чисельності працівників підприємства, їхньої заробітної плати, продуктивності праці й інших показників всі працюючі в промисловості підрозділяються на дві групи: *промислово-виробничий персонал (ПВП)* і персонал непромислових господарств і організацій (працівники комунального господарства, бібліотек, клубів, дитячих і медичних установ).

Структура робітників являє собою співвідношення основних і допоміжних робітників і залежить від рівня спеціалізації виробництва, автоматизації технологічних процесів. Чим прогресивніше встаткування (верстати-автомати, робототехнічні комплекси, модулі гнучких виробничих систем), тим менше число основних робітників (операторів) і більше – допоміжних, зайнятих обслуговуванням устаткування. **Структура персоналу**

підприємства – це співвідношення між окремими групами і категоріями працівників підприємства.

Розрізняють такі види структури персоналу в залежності від класифікаційної ознаки:

- **функціональна структура персоналу підприємства** – це кількісне співвідношення між різними категоріями працівників, що відрізняються за характером виконуваних на підприємстві функцій;

- **професійно-кваліфікаційна структура** – це процентне співвідношення груп працівників різних професій та кваліфікаційних рівнів в загальній чисельності персоналу;

- **вікова структура персоналу** – відображає співвідношення чисельності працівників відповідних вікових груп у загальній чисельності персоналу підприємства; розрізняються вікові групи: 16 - 19 років, 20 - 24, 30 - 34, 35 - 39 і т.д., 65 і старші.

Структура працівників підприємства кількісно вимірюється питомою вагою працюючих різних категорій (наприклад, у машинобудуванні – до 75% робітників, приблизно 20% у складі ПВП – фахівці), характер зміни якої досить інерційний і проявляється в тривалому інтервалі часу.

Професійна структура працівників промисловості визначається їхнім поділом по професіях і спеціальностях. *Професія* характеризується комплексом теоретичних знань, необхідних для виконання певної роботи, а *спеціальність* визначається подальшим поділом праці в межах професії. Наприклад, професія – токар, а спеціальність – універсал, розточувальник, револьверник; професія – слюсар, а спеціальність – збирач, ремонтник, електромонтажник.

Професія – це вид трудової діяльності, здійснювання якої потребує відповідного комплексу спеціальних знань та практичних навичок.

Спеціальність – це більш-менш вузький різновид трудової діяльності в межах професії.

Кваліфікація – це сукупність спеціальних знань та практичних навичок, що визначають ступінь підготовленості працівника до виконання професійних функцій відповідної складності.

Рівень кваліфікації керівників, спеціалістів та службовців характеризується рівнем освіти, досвідом роботи на тій чи тій посаді.

За рівнем кваліфікації робітників поділяють на чотири групи висококваліфіковані, кваліфіковані, малокваліфіковані й некваліфіковані. Вони виконують різні за складністю роботи і мають неоднакову професійну підготовку.

Персонал – основний штатний склад працівників організації, які виконують виробничо-господарські й управлінські функції.

Персонал підприємства – це працівники, які отримали необхідну професійну підготовку та мають досвід практичної діяльності.

Згідно з характером функцій, що виконуються, персонал підприємства поділяється на наступні категорії:

- **керівники**. До них належать директори, начальники, завідувачі, майстри, головні спеціалісти (головний механік, головний інженер, головний бухгалтер) . також заступники відповідно до вище перелічених посад;

- **спеціалісти** – це працівники, що займаються інженерно-технічними, економічними та іншими роботами (інженери, економісти, бухгалтери);

- **інженерно-технічні працівники (ІТП)** – персонал, який здійснює технічне, організаційне й економічне керівництво виробничим процесом та організовує діяльність інших працівників;

- **службовці** – це працівники, які здійснюють підготовку та оформлення документації, облік та контроль, господарське обслуговування, виконують суто технічну роботу (діловоди, обліковці);

- **робітники** – це працівники, що безпосередньо задіяні у процесі створення матеріальних цінностей. А також займаються ремонтом, переміщенням вантажів, перевезенням пасажирів, наданням матеріальних послуг;

- **молодший обслуговуючий персонал** – працівники, які доглядають за службовими приміщеннями, обслуговують робітників, службовців організації;

- **учні** – особи, які відбувають виробниче навчання безпосередньо на виробництві у ролі учнів індивідуального чи бригадного навчання.

Персонал підприємства формується та змінюється під впливом внутрішніх (характер продукції, технології та організації виробництва) і зовнішніх факторів (демографічні процеси, юридичні та моральні норми суспільства, характер ринку праці тощо). Вплив останніх конкретизується у таких параметрах макроекономічного характеру, як: чисельність активного (працездатного) населення, загальноосвітній його рівень, пропозиція робочої сили, рівень зайнятості, потенційний резерв робочої сили. У свою чергу ці характеристики обумовлюють кількісні та якісні параметри трудових ресурсів.

Окрім постійних працівників, у діяльності підприємства можуть брати участь інші працездатні особи на основі тимчасового трудового договору (контракту). Враховуючи те, що багато підприємств поза основною діяльністю виконують функції, які не відповідають головному їх призначенню, всі працівники підрозділяються на дві групи: **персонал основної діяльності та персонал неосновної діяльності**. Зокрема, у промисловості до першої групи - промислово-виробничого персоналу – відносяться працівники основних, допоміжних та обслуговуючих виробництв, науково-дослідних підрозділів та лабораторій, заводоуправління, складів, охорони – тобто всі зайняті у виробництві або його безпосередньому обслуговуванні. До групи непромислового персоналу входять працівники структур, які хоч і знаходяться на балансі підприємства, але не зв'язані безпосередньо з процесами промислового виробництва, а саме: житлово-комунального господарства, дитячих садків та ясел, амбулаторій, учбових закладів тощо.

5.2. Трудомісткість продукції

Під **трудомісткістю** розуміються витрати живої праці на виробництво натуральної одиниці продукції (машини, приладу, системи керування, комплексу робіт з розробки техніки, технології тощо).

Трудомісткість продукції може розраховуватися по витратах праці різних категорій ПВП. **Трудомісткість продукції** – затрати робочого часу на виробництво одиниці або всього обсягу виготовленої продукції. В економічному аналізі є 2 поняття трудомісткості.

Питома трудомісткість – це загальні витрати людино-годин на продукцію (на 1 виріб, на 1 тис. грн. продукції) – (Відпрацьовано всіма робітниками люд.-год. : Випуск продукції, тис. грн.).

Технологічна трудомісткість – це витрати нормованого робочого часу основних робітників – відрядників на виробництво продукції.

Трудомісткість одиниці продукції визначається як відношення фонду робочого часу на виготовлення певного виду продукції до обсягу виробництва продукції цього виду в натуральному або умовно-натуральному вимірі.

Трудомісткість 1 грн продукції (обернений середньогодинному виробітку продукції) визначається як відношення загального фонду робочого часу на виробництво всієї продукції до вартості виготовленої продукції.

Технологічна трудомісткість T_{tex} включає витрати праці основних робітників, незалежно від системи оплати праці (погодинної, відрядної й ін.), які беруть участь безпосередньо в процесі виробництва. **Трудомісткість обслуговування** $T_{об}$ виробництва являє собою витрати праці допоміжних робітників. **Виробнича трудомісткість** $T_{вир}$ – це витрати праці всіх робітників, зайнятих на підприємстві. **Трудомісткість управління** T_y вимірює витрати праці управлінського персоналу, а **повна трудомісткість** T_n (нормо-годин) – всіх категорій працюючих, тобто являє собою суму:

$$T_n = T_{tex} + T_{об} + T_y = \sum_1^n t_i + T_{об} + T_y, \quad (5.1)$$

де t_i – трудомісткість i -ї технологічної операції;

n – кількість операцій у технологічному процесі.

Розрізняють такі **види трудомісткості**: проектна, нормативна, фактична, планова. **Проектна трудомісткість** устанавлюється розрахунковим методом і являє собою необхідні витрати праці на виробництво одиниці продукції, визначені з урахуванням запровадження прогресивних техніко-технологічних і організаційно-економічних рішень. Ця трудомісткість визначається в ході проектування підприємства або конкретного технологічного процесу, а також застосовується для прогнозування проектної чисельності працівників, оцінки рівня використання виробничих потужностей тощо. Після досягнення проектної трудомісткості підприємство може встановити **нормативну трудомісткість**, виходячи з раціонального використання техніки й передового досвіду роботи.

Порівняння *фактичної* трудомісткості з нормативною виконують при плануванні витрат праці (визначення *планової* трудомісткості), установленні завдань цехам і бригадам по росту продуктивності праці й зниженню трудомісткості продукції, формуванню коштів на оплату праці.

У ряді галузей промисловості (електротехнічна, приладобудування й ін.) розроблені методичні вказівки по визначенню повної трудомісткості виробів, однак через недоліки в обліку результатів праці, особливо управлінського, як правило (виключення становлять підприємства масового виробництва техніки) *обмежуються визначенням тільки технологічної трудомісткості*.

По місцю прикладення праці розрізняють трудомісткість заводську, цехову, ділянки, робочого місця (операції). Нормативну, планову й фактичну трудомісткості методично зручно визначати, починаючи з робочого місця з наступним підсумовуванням по всіх операціях і видах робіт. Знайдена в такий спосіб трудомісткість являє собою обсяг робіт, який необхідно виконати для випуску планової кількості продукції, і застосовується в розрахунках потреби в працюючих.

Знизити трудомісткість – означає зменшити витрати на виготовлення продукції. Чим менше витрат при тому ж результаті, тим ефективніша праця, тим вища її продуктивність. У процесі аналізу вивчають динаміку трудомісткості, виконання плану за її рівнем, причини її змін і вплив на рівень продуктивності праці.

Між змінами загальної трудомісткості і середньогодинного виробітку є обернено пропорційна залежність. Тому, знаючи як змінилася трудомісткість продукції, можна визначити темпи приросту середньогодинного виробітку:

$$\Delta \text{ГВ}\% = (\Delta \text{T}_\text{м}\% \times 100) : (100 - \Delta \text{T}_\text{м}\%), \quad (5.2)$$

де $\Delta \text{ГВ}\%$ – темп приросту середньогодинного виробітку;

$\Delta \text{T}_\text{м}\%$ – темп приросту трудомісткості продукції.

І навпаки, знаючи темпи зростання продуктивності праці можна визначити процент зниження трудомісткості продукції.

$$\Delta \text{T}_\text{м}\% = (\Delta \text{TВ}\% \times 100) : (100 + \Delta \text{TВ}\%). \quad (5.3)$$

Оскільки між трудомісткістю продукції і продуктивністю праці є обернено пропорційна залежність, то загальна питома трудомісткість залежить від тих само факторів, що середньогодинний виробіток.

В процесі подальшого аналізу необхідно вивчити показники питомої трудомісткості за видами продукції

Зниження або підвищення середнього рівня питомої трудомісткості може відбутися за рахунок зміни її рівня за окремими видами продукції і структури виробництва. Зі збільшенням частки більш трудомістких виробів середній її рівень зростає, і навпаки.

5.3. Розрахунок чисельності працюючих

Потреба в працівниках різних категорій визначається різними методами. Для виконання виробничої програми облікову кількість основних і допоміжних робітників, зайнятих на нормованих роботах, визначають по трудомісткості програми T як частку від ділення обсягу робіт (витрат праці) на плановий фонд часу одного робітника. Розрахункове число робітників на i -й операції:

$$Ч_{pi} = \text{Error!}, \quad (5.4)$$

де $\Phi_{пл}$ – плановий фонд робочого часу (розглянутий у підрозд. 2.2);

$k_{в.н}$ – коефіцієнт виконання норм часу робітником цеху, прийнятий за середньостатистичними даними конкретного підприємства:

$$k_{в.н} = 1 + B_{в.н} / 100, \quad (5.5)$$

де $B_{в.н}$ – відсоток виконання норм часу.

Приклад 5.1. Визначити облікову кількість токарів-універсалів, якщо трудомісткість токарської операції $t_m = 0,3$ год, кількість деталей, що підлягають токарській обробці, $N = 75\,000$ од.; середній коефіцієнт виконання норм робітниками $k_{в.н} = 1,25$, плановий фонд часу робітника $\Phi_{пл} = 1822,5$ год/рік. Розрахункове число токарів:

$$Ч_{р.м} = \text{Error!} = \text{Error!} = 9,88 \text{ чол.}$$

Округливши розрахункове значення необхідної кількості робітників до найближчого цілого, приймаємо, що для виконання програми необхідно 10 токарів.

Для основних робітників, зайнятих на апаратурних процесах (хімічна,

металургійна промисловість, на ряді спеціальностей у машинобудуванні, наприклад гальванообробці й ін.), і для допоміжних робітників на роботах, для яких встановлені *норми обслуговування* H_o , розрахунок потрібної (облікової) чисельності працівників об'єктів, що обслуговуються, у зміну (верстатів, робочих місць, ремонтних одиниць і ін.) $C_{об}$ виконується в такий спосіб:

$$Ч_{р.і} = \frac{C_{об_i} \cdot S}{H_o (1 - H_{н.в} / 100)}, \quad (5.6)$$

де S – прийнятий режим роботи (число змін);

$H_{н.в}$ – плановані втрати робочого часу, %.

Приклад 5.2. Визначити чисельність чергових електриків, якщо обсяг робіт по технічному обслуговуванню $C_{об} = 10\ 600$ ремонтних одиниць, а норма обслуговування на людину в зміну $H_o = 1000$ ремонтних одиниць, режим роботи $S = 2$, планові втрати робочого часу $H_{н.в} = 10\%$ (примітка: ремонтна одиниця – умовна одиниця виміру обсягу ремонтних робіт, якій відповідає певна трудомісткість ремонтів, що встановлюється прийнятою системою ремонтних робіт).

Розрахункова кількість чергових електриків:

$$Ч_{р.е} = \frac{C_{об} \cdot S}{H_o (1 - H_{н.в} / 100)} = \frac{10600 \cdot 2}{1000 \cdot (1 - 0,1)} = 23,56 \text{ чол.}$$

Облікова чисельність електриків приймається рівною 24 чол.

Чисельність допоміжних робітників, для яких не можуть бути встановлені ні обсяги робіт, ні норми обслуговування (наприклад, крановики, стропальники й інші робітники з неповним завантаженням), визначається по числу робочих місць $C_{р.м}$:

$$Ч_p = C_{р.м} S / (1 - H_{н.в} / 100). \quad (5.7)$$

Потреба в керівниках і фахівцях розраховується на основі схеми управління підприємством і штатним розкладом, які раніше директивно задавалися міністерствами й відомствами, а сьогодні самостійно визначаються підприємствами.

Підсумовуючи число працівників по категоріях, одержують кількість

промислово-виробничого персоналу підприємства.

Чисельність персоналу визначається характером, масштабами, складністю, трудомісткістю виробничих процесів, ступенем їх механізації, автоматизації, комп'ютеризації, рівнем організації праці тощо. Ці фактори обумовлюють нормативну або планову чисельність персоналу.

Чисельність співробітників, що працюють на підприємстві на даний момент часу, називається *обліковою* або *фактичною*. До облікового складу входять усі категорії постійних, сезонних і тимчасових працівників підприємства, прийнятих на роботу на п'ять днів і більше (а по основній діяльності підприємства - на один день і більше) починаю чи з дня їх зарахування. Облікову чисельність персоналу враховують не лише на конкретну дату, а й як середній показник за певний період - місяць, квартал, рік.

Середньооблікова чисельність персоналу за місяць — це сума виходів та невиходів на роботу за всі дні місяця, поділена на календарну кількість днів періоду. При цьому показники за вихідні й святкові дні прирівнюються до показників попередніх робочих днів. Середньооблікова чисельність працівників за квартал визначається додаванням середньооблікової чисельності за три місяці кварталу і діленням суми на три. Середньооблікова чисельність працівників з початку року до звітнього місяця включно визначається додаванням середньооблікової чисельності за всі місяці періоду і діленням суми на кількість календарних місяців з початку року.

Оскільки не всі працівники з різних причин конкретний день бувають на робочому місці, справжню чисельність персоналу характеризує його *явочна* кількість, яка показує, скільки працівників з числа облікового складу реально з'явилися на роботу.

Чисельність фактично працюючих показує кількість персоналу, що не лише з'явився, а й реально приступив до роботи. Різниця між явочною кількістю працюючих і фактичною показує чисельність працівників, що перебувала в цілоденному простої.

Підприємство, прагнучи до найвищої продуктивності праці, зацікавлене в стабільному колективі і вживає з економічних міркувань заходів щодо обмеження числа небажаних звільнень.

Справді, плинність персоналу спричинює чимало економічних втрат, серед яких можна виділити прямі втрати, викликані неукомплектованістю робочих місць виконавцями. Крім того, як правило, продуктивність праці працівників, що мають намір покинути підприємство, знижується у зв'язку зі зміною їх ціннісних орієнтацій. Продуктивність праці в групі працівників, що недавно прийшли на підприємство, також нижча, ніж у середньому по підприємству, через тимчасову непристосованість до нової робочої ситуації й у зв'язку з проблемами соціальної адаптації.

Доведено, що в мобільному колективі менше передумов ефективної праці, ніж у стабільному, оскільки відсутні загальні норми поведінки, не сформована система взаємних обов'язків і вимог, розмита неформальна структура. Реакція

такого колективу на управлінські впливи погано прогнозується, отже, управління ним ускладнюється.

Висока плинність кадрів знижує ефективність витрат на навчання працівників, тому що у разі їх звільнення ефект від навчання виникає або поза підприємством, що вклало в навчання кошти, або взагалі не виникає, якщо звільнення пов'язане зі зміною професії.

Водночас не можна розглядати проблеми, пов'язані зі зміною місця роботи, тільки в негативному плані. Так, зміна місця роботи може сприяти підвищенню ефективності праці, якщо нова робота більшою мірою відповідає інтересам і здібностям працівника. Крім того, зміна змісту праці знижує її монотонність, а зміни в складі трудового колективу можуть поліпшити соціально-психологічний клімат.

5.4. Продуктивність праці, її вимірники й фактори росту

Основною проблемою економічної теорії і господарської практики є аналіз співвідношення результатів і витрат, що в загальному розумінні називаємо ефективністю.

Витрати визначаються обсягом (вартістю) використаних економічних ресурсів. Як відомо, економічні ресурси заведено поділяти на три великі групи: робоча сила (трудовий потенціал, людський капітал); компоненти природних ресурсів (земля та сировина); компоненти засобів виробництва (фізичний капітал). Відповідно окремо визначається ефективність використання робочої сили, природних ресурсів або капіталу.

Результати характеризуються обсягами та вартістю виробленої і реалізованої продукції, розмірами доданої вартості, прибутку, а також показниками конкурентоспроможності, якості життя, екології тощо. Найчастіше результати виражаються обсягами продукції або розміром прибутку. Якщо у розрахунку ефективності результати визначаються обсягом продукції, то ми одержимо показники, які називаються **продуктивністю**.

Узагальнюючим показником ефективності використання робочої сили є продуктивність праці, що, як і всі показники ефективності, характеризує співвідношення результатів та витрат, у даному випадку - результатів праці та витрат праці.

Продуктивність праці показує співвідношення обсягу вироблених матеріальних або нематеріальних благ та кількості затраченої на це праці. Тобто зростання продуктивності праці означає збільшення обсягу вироблених благ без збільшення трудовитрат.

Продуктивність праці – показник, що кількісно вимірює рівень використання витрат живої праці. Продуктивність праці може вимірюватися вартісними, натуральними або умовно-натуральними показниками. Її оцінка здійснюється шляхом визначення виробітку одного працюючого або витрат праці на одиницю продукції (трудомісткість).

Виробіток – це кількість або вартість продукції, виробленої в одиницю робочого часу. Виробіток робочого або працюючого в натуральному вираженні (штуках, метрах, тоннах і ін.) оцінюють тільки при випуску однорідної продукції, наприклад, при зіставленні ефективності роботи підприємств однієї галузі. Натуральні вимірники обсягу виробництва, як правило, застосовують усередині підприємства для оцінки й планування рівня продуктивності праці в підрозділах підприємства, на робочих місцях. Вартісними показникам продуктивності праці властиві ті ж недоліки, що й вартісним вимірникам обсягу виробництва. Незважаючи на це, вони широко поширені на практиці, тому що прості в розрахунках, їх можна підсумувати по всіх видах продукції й робіт, а також від робочого місця до галузі в цілому.

Виробіток працівника V_p у вартісному вираженні за певний період (рік, квартал, місяць, годину) визначається як частка від ділення *обсягів виробництва в натуральному або вартісному вираженні* O_v на *облікове число працівників* $Ч_p$ підприємства або підрозділу: $V_p = O_v / Ч_p$. Якщо виробіток робітника зручно вимірювати в штуках у годину (зміну, місяць), то виробіток одного працюючого цеху, підприємства визначається, як правило, у вартісних одиницях. Залежно від прийнятого в розрахунках виду вартісного вимірника обсягу виробництва (валова, товарна, чиста продукція) і відпрацьованого періоду часу *виробіток працюючого* (робітника) має відповідну назву: середньорічний V , середньоквартальний $V_{кв}$, середньомісячний V_m , середньогодинний V_c виробіток по валовій (товарній, чистій) продукція:

$$V = ТП / Ч; V = ВП / Ч; V = ЧП / Ч, \text{ грн/чол.} \quad (5.8)$$

$$V_{кв} = V / 4; V_m = V / 12; V_c = V / \Phi_{пл}, \text{ грн/чол.} \quad (5.9)$$

Приклад 5.3. Зіставивши планові й фактичні значення виробітку одного працюючого у звітному періоді, знайти його ріст, якщо відомі показники роботи підприємства (табл. 5.1).

Дані для розрахунку виробітку працюючого

Найменування показників	За планом	Фактично
Обсяг товарної продукції (<i>ТП</i>), тис. грн	1200	1080
Вартість матеріалів і напівфабрикатів (<i>М</i>), тис. грн	600	710
Амортизаційні відрахування (<i>А</i>), тис. грн	80	90
Чисельність працюючих (<i>Ч</i>), чол.	200	170

Виріботок працюючого по товарній продукції в плановому й звітному періодах (фактично) відповідно склав:

$$V_{нл.тн} = ТП_{нл} / Ч_{нл} = 1200 / 200 = 6 \text{ тис. грн/чол.};$$

$$V_{ф.тн} = ТП_{ф} / Ч_{ф} = 1080 / 170 = 6,353 \text{ тис. грн/чол.}$$

Ріст виробітку по товарній продукції:

$$(6,353 / 6 - 1) 100\% = 5,9\%.$$

Виріботок працюючого в порівнюваних періодах по чистій продукції:

$$V_{нл.чп} = ЧП_{нл} / Ч_{нл} = (ТП_{нл} - М_{нл} - А_{нл}) / Ч_{нл} =$$

$$= (1200 - 600 - 80) / 200 = 2,6 \text{ тис. грн/чол.}$$

$$V_{ф.чп} = ЧП_{ф} / Ч_{ф} = (ТП_{ф} - М_{ф} - А_{ф}) / Ч_{ф} =$$

$$= (1080 - 710 - 90) / 170 = 1,647 \text{ тис. грн/чол.}$$

Виріботок по чистій продукції у звітному періоді в порівнянні із плановим зменшився на $100 \cdot (1,67 - 2,6) / 2,6 = 36,65\%$. За результатами виконаних розрахунків можна зробити висновок, що, незважаючи на зменшення обсягів товарної продукції, фактичний виробіток працюючого по товарній продукції зріс на 5,9% за рахунок зменшення чисельності працюючих і росту вартості минулої праці. Фактично продуктивність праці зменшилася, про що свідчить зменшення виробітку по чистій продукції більш ніж на третину.

Як видно з розрахункових формул, підвищити продуктивність праці можна двома способами: нарощуючи обсяг виробництва або скорочуючи чисельність працюючих. У планово-економічній роботі застосовують трохи іншу

класифікацію факторів росту продуктивності праці, називану типовою класифікацією. Відповідно до неї, на зростання продуктивності праці впливають такі фактори:

1) *структурні зрушення у виробництві* (зміна питомої ваги окремих видів продукції або виробництва в загальному обсязі продукції);

2) *підвищення технічного рівня виробництва* (комплексна механізація й автоматизація виробничих процесів, впровадження передової технології, модернізація діючого встаткування; підвищення якості продукції, поліпшення використання матеріалів, палива, енергії);

3) *удосконалювання керування, організації виробництва і праці* (удосконалювання керування виробництвом, збільшення норм і зон обслуговування, скорочення втрат робочого часу, втрат від браку);

4) *зміна обсягу виробництва продукції*;

5) *введення в дію й освоєння нових підприємств*.

Факторний аналіз продуктивності праці здійснюють економічні служби підприємства (плановий відділ, відділ праці й зарплати), а також економісти цехів з метою вишукування резервів економії витрат, виживання підприємства в конкурентній боротьбі. При цьому як *міра впливу факторів* на ріст продуктивності праці *приймається економія робочої сили* так, що сумарна економія чисельності складається з кількостей вивільнених (умовно вивільнених) працівників по кожному з названих вище типових факторів.

Зменшення (економія) чисельності працюючих на E_i чоловік у порівнянні з кількістю працюючих у базовому періоді $Ч$ при незмінному обсязі випуску продукції O збільшує продуктивність праці, тис. грн/чол., на:

$$\Delta B = \frac{O}{Ч} - \frac{O}{Ч - E_i} \quad (5.6)$$

Найбільш істотним фактором зростання продуктивності праці на підприємстві є підвищення технічного рівня виробництва. Впровадження нової й модернізація експлуатованої техніки приводять до зниження трудомісткості продукції й до відповідного вивільнення числа працівників (робітників). Наприклад, механізація й автоматизація виробничих процесів шляхом впровадження поточкових і автоматичних ліній дає економію (вивільнення) робітників:

$$E_p = \text{Error!}, \quad (5.7)$$

де Δt_l – зниження трудомісткості одиниці продукції, нормо-год./од.

Приклад 5.4. Визначити економію числа основних робітників, якщо при впровадженні верстата-напівавтомата трудомісткість операції механообробки

знижується на $\Delta t_I = 0,22$ год при обсязі виробництва деталей $N = 72000$ од. за рік, плановому фонді часу робітника $\Phi_{пл} = 1822,5$ год./рік, коефіцієнті виконання норм часу робітником $k_{в.н} = 1,25$.

Підставляючи ці дані в розрахункову формулу, одержуємо:

$$E_p = \mathbf{Error!} = \mathbf{Error!} = 7 \text{ чол.}$$

У широкому розумінні зростання продуктивності праці означає постійне вдосконалення людьми економічної діяльності, постійне знаходження можливості працювати краще, виробляти більше якісніших благ при тих самих або й менших затратах праці.

Зростання продуктивності праці забезпечує збільшення реального продукту й доходу, а тому воно є важливим показником економічного зростання країни. Оскільки збільшення суспільного продукту в розрахунку на душу населення означає підвищення рівня споживання, а отже, і рівня життя, то економічне зростання стає однією з головних цілей держав з ринковою системою господарювання.

Кожне підприємство характеризується певним рівнем продуктивності праці, який може зростати або знижуватися під дією різноманітних чинників. Підвищення продуктивності праці є безперечною умовою прогресу і розвитку виробництва.

Джерелом зростання продуктивності праці, яке не має меж, є техніко-технологічне вдосконалення виробництва під дією науково-технічного прогресу. За кілька останніх десятиріч у розвинених країнах рівень екстенсивного використання праці зменшився більше ніж удвічі, інтенсивність праці не зростала, а продуктивність збільшилася в кілька разів, що проявилось у значному зростанні добробуту і рівня споживання всіх верств працюючого населення. Тобто саме за рахунок науково-технічного прогресу продуктивність праці зростає так швидко, що дає можливість виробляти все більше споживчих благ меншою кількістю праці.

До групи *соціально-економічних факторів* зростання продуктивності праці відносять усі фактори, що сприяють поліпшенню якості робочої сили. Це насамперед такі характеристики працівників, як рівень кваліфікації та професійних знань, умінь, навичок; компетентність, відповідальність; здоров'я та розумові здібності; професійна придатність, адаптованість, інноваційність та професійна мобільність, моральність, дисциплінованість, вмотивованість (здатність реагувати на зовнішні стимули) і мотивація (внутрішнє бажання якісно виконувати роботу). До цієї групи факторів належать також такі характеристики трудових колективів, як трудова активність, творча ініціатива, соціально-психологічний клімат, система ціннісних орієнтацій.

До групи *матеріально-технічних факторів* зростання продуктивності праці відносять усі фактори, що сприяють прогресивним змінам у техніці і технології

виробництва, а саме: модернізація обладнання; використання нової продуктивнішої техніки; підвищення рівня механізації й автоматизації виробництва; впровадження нових прогресивних технологій; використання нових ефективніших видів сировини, матеріалів, енергії тощо.

До групи *організаційно-економічних факторів* зростання продуктивності праці належать прогресивні зміни в організації праці, виробництва та управління. До них входять: удосконалення структури апарату управління та систем управління виробництвом, повсюдне впровадження та розвиток автоматизованих систем управління; поліпшення матеріальної, технічної і кадрової підготовки виробництва, удосконалення організації виробничих та допоміжних підрозділів; удосконалення розподілу та кооперації праці, розширення сфери суміщення професій і функцій, впровадження передових методів та прийомів праці.

Узагальнюючі висновки

Виробничі кадри на підприємстві являють собою трудові ресурси. Склад і структура кадрів впливають на витрати заробітної плати, що залежить від галузевої специфіки, рівня механізації і автоматизації виробництва, його масовості. Професійна структура кадрів є динамічною і визначається темпами науково-технічного прогресу на окремому підприємстві.

Поняття трудомісткості продукції, робіт важливе з практичної точки зору для оцінки рівня продуктивності праці і розрахунку потреби в працівниках. Її визначають різними способами: основних робітників – по трудомісткості операцій, допоміжних – по нормах обслуговування, керівників і спеціалістів – по штатному розкладу.

Вимірником продуктивності праці усіх категорій персоналу підприємства є виробіток, який може мати натуральний (на робочому місці, в бригаді) чи грошовий (на дільниці, в цеху, на підприємстві в цілому) вираз. Причому виробіток розраховують на одного робітника, на одного працюючого за будь-який відрізок часу.

Ріст продуктивності праці – чинник, що суттєво впливає на показники ефективності виробництва, тому визначення міри впливу чинників на продуктивність праці є практично важливим завданням. Існують і практично використовуються в планово-аналітичній роботі типові чинники росту продуктивності праці. Керуючи ними, можна впливати на цей результат. Впровадження інновацій у діяльність підприємств, розвиток ринкових відносин обумовлюють зміну змісту і характеру роботи працівників, а також зміни в професійно-кваліфікаційному складі персоналу. Науково-технічний прогрес обумовлює ліквідацію вузької спеціалізації багатьох професій, потребує збільшення чисельності працівників вищої кваліфікації. Разом з тим, в сучасних умовах зростає роль спеціальних знань і умінь, зменшується питома вага операцій, що вимагають важкої фізичної і некваліфікованої праці, підвищується

значення творчого підходу до роботи, креативності, самостійності в прийнятті рішень, ініціативності тощо. У результаті реінжинірингу бізнесу відбувається зміна характеристик робочого місця. Працівник, як учасник команди, уже не обмежується знаннями про проведення окремої операції. Члени однієї команди поділяють з колегами відповідальність за досягнення загального результату. Стираються межі між зонами їхньої відповідальності. Кожен працівник перетворюється в універсального фахівця, який повинен мати більш широке уявлення про всі роботи, що виконуються для досягнення результату. Між показниками трудомісткості продукції та продуктивності праці існує обернено пропорційний зв'язок – якщо продуктивність праці зростає, то трудомісткість продукції знижується, і навпаки.

Зниження трудомісткості продукції – важливий фактор підвищення продуктивності праці. Зростання продуктивності праці здійснюється, у першу чергу, за рахунок зниження трудомісткості продукції, а точніше - за рахунок виконання плану організаційно – технічних заходів (упровадження досягнень науки і техніки, механізація і автоматизація виробничих процесів, удосконалення організації виробництва і праці), збільшення питомої ваги покупних напівфабрикатів, комплектуючих виробів, перегляду норм виробітку тощо.

Питання для перевірки знань і самопідготовки

1. *Що таке «персонал підприємства»?*
2. *Розподіл працівників по категоріях і чинники, що впливають на склад і структуру персоналу на підприємстві.*
3. *Професійна класифікація промислового персоналу підприємства.*
4. *Склад і структура кадрів на підприємстві і чинники, що впливають на її динаміку.*
5. *Особливості встановлення чисельності працюючих по категоріях персоналу.*
6. *Види продуктивності праці і її розрахунок (на рівні підприємства, на робочому місці).*
7. *Як і навіщо підвищують продуктивність праці на підприємстві?*
8. *Зробіть аналіз по ланцюжку: збільшення продуктивності – зростання прибутку.*
9. *Натуральний і вартісний методи оцінки виробітку, їх переваги й недоліки.*
10. *Фактори росту продуктивності праці.*
11. *Трудомісткість продукції і її види. Навіщо визначають трудомісткість?*
12. *Які необхідно врахувати фактори зовнішнього середовища при визначенні чисельності?*

13. Як визначається загальна чисельність промислово-виробничого персоналу?
14. Як визначити чисельність обслуговуючого персоналу?
15. Якими чинниками визначається кваліфікація працівника?
16. Якими показниками вона характеризується?
17. Яка основна мета визначення чисельності персоналу?
18. Як визначити чисельність допоміжних працівників?
19. Як визначити чисельність службовців, спеціалістів та керівників?
20. Як складається баланс робочого часу одного середньоспискового робітника?
21. Дайте визначення поняття «продуктивність праці».
22. Охарактеризуйте поняття «продуктивність індивідуальної праці» та «продуктивність суспільної праці».
23. Які Ви знаєте методи вимірювання та показники продуктивності праці?
24. Дайте визначення поняттю «виріток». Визначте його показники.
25. Дайте визначення поняття «трудоємність».
26. Які ви знаєте види трудоємності? Охарактеризуйте їх.
27. Охарактеризуйте фактори підвищення продуктивності праці.
28. Дайте характеристику умовам і критеріям ефективної ротації кадрів на підприємстві.

Тести для самоконтролю

1. До промислово-виробничого персоналу належать:

- а) керівники;
- б) спеціалісти;
- в) працівники медпункту заводу;
- г) службовці;
- д) робітники;
- е) охоронці гуртожитку заводу.

2. До категорії службовців належать:

- а) обліковці;
- б) діловоди;
- в) кур'єри;
- г) креслярі;
- д) стенографісти;
- е) гардеробники;

- є) бухгалтери;
- ж) соціологи.

3. До категорій спеціалістів належать:

- а) начальники цехів;
- б) майстри дільниць;
- в) інженери;
- г) економісти;
- д) бухгалтери;
- е) нормувальники;
- є) соціологи.

4. Які вихідні дані необхідні для розрахунку чисельності робітників-відрядників?

- а) продуктивність праці;
- б) кількість продукції, що планується;
- в) ціна продукції;
- г) норма часу на виготовлення продукції;
- д) календарний фонд часу;
- е) ефективний фонд часу одного робітника;
- є) запланований коефіцієнт виконання норм робітниками.

5. Професія характеризує:

- а) вид трудової діяльності;
- б) відносно вузький вид робіт;
- в) якість, складність праці.

6. Сукупність постійних працівників, що мають необхідну професійну підготовку та певний досвід практичної діяльності, називають...

- а) трудовим колективом підприємства;
- б) персоналом підприємства;
- в) трудовими ресурсами;
- г) трудовим потенціалом.

7. Спеціалістами вищої кваліфікації називають працівників...

- а) із середньою освітою та деяким практичним досвідом;
- б) що обіймають певні посади, але не мають спеціальної освіти;
- в) що мають наукові ступені і звання;

- г) з вищою спеціальною освітою та значним практичним досвідом;
- д) певного працездатного віку.

8. До категорії службовець відносяться працівники, які...

- а) займаються інженерно – технічними та економічними роботами;
- б) зайняті безпосередньо у процесі виробництва та надання матеріальних благ;
- в) здійснюють підготовку та оформлення документації, облік і контроль, господарське обслуговування;
- г) обіймають посади керівників структурних підрозділів підприємства;
- д) виконують суто розумову роботу.

9. Різниця між обліковою та явочною чисельністю характеризує:

- а) плинність персоналу;
- б) структуру персоналу;
- в) резерв персоналу, що має використовуватись для заміни тих, що не виходять на роботу з поважних причин;
- г) кількість персоналу звільненого з поважних причин у цьому звітному періоді.

10. З перерахованих працівників оберіть тих, хто відноситься до основних робітників:

- а) гардеробник у корпусі заводууправління;
- б) ремонтник обладнання в складальному цеху;
- в) економіст першої категорії;
- г) слюсар-збирач;
- д) начальник відділу постачання;
- е) менеджер по кадрах.

11. Виробіток працівника на робочому місці доцільно визначати:

- а) у вартісному вираженні;
- б) у натуральному вираженні;
- в) по реалізованій продукції, тому що після реалізації кошти надходять на розрахунковий рахунок підприємства;
- г) по валовій продукції, оскільки вона включає продукцію на різних стадіях готовності.

12. Продуктивність праці, вимірювану виробітком чистої продукції, варто застосовувати, якщо:

- а) краще використовується робочий час;

- б) змінюється професійний склад працівників;
- в) змінюється питома вага минулої праці в собівартості продукції.

13. Чисельність допоміжних робітників визначають на підставі:

- а) технологічної трудомісткості;
- б) нормативу обслуговування;
- в) фактичного виробітку;
- г) максимального розміру заробітку.
- д) кількості об'єктів, яку вони обслуговують.

14. Укажіть, яке з наведених стверджень відповідає дійсності:

- а) зменшення чисельності працюючих приводить до росту продуктивності праці;
- б) ріст обсягу випуску при незмінній чисельності приводить до росту продуктивності праці;
- в) зниження трудомісткості виробництва виробу приводить до зменшення продуктивності праці.

15. Продуктивність праці робітників промислового підприємства вимірюється:

- а) натуральними і вартісними показниками;
- б) вартісними показниками;
- в) натуральними показниками;
- г) умовно-натуральними показниками;
- д) немає правильної відповіді.

Розділ 6

ОПЛАТА ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Ключові терміни: *оплата праці, заробітна плата, види заробітної плати, тарифна система оплати праці, тарифні ставки, тарифний коефіцієнт, фонд оплати праці, форма оплати праці, погодинна оплата, відрядна оплата, премія, мотивація, системи оплати праці, норми праці.*

Рівень засвоєння матеріалу розділу та програмні результати в ході формування компетентностей:

- **знання:** категорії оплати праці, заробітна плата, тарифна система оплати праці, види заробітної плати, зв'язок між кінцевими результатами праці та її оплатою персоналу підприємств, структури працюючих і чинників, що її визначають; трудомісткості продукції і її видів, а також вплив зміни трудомісткості на продуктивність праці;

- **навички:** розрахунку заробітної плати при різних формах і системах оплати праці, а саме: погодинній, погодинно-преміальній, відрядній, відрядно-преміальній, відрядно-прогресивній, акордній; визначення тарифних ставок на підставі трудомісткості та тарифних коефіцієнтів;

- **уміння:** обґрунтовувати вибір форм та систем оплати праці на підставі умов організації праці та знань категорій персоналу показника продуктивності праці, що необхідно застосувати; відповідно дотарифної системи оплати праці встановлювати тарифні ставки та коефіцієнти.

6.1. Сутність та види заробітної плати

Заробітна плата працівника, незалежно від виду підприємства, залежить від складності та умов виконуваної роботи, професійно-ділових якостей працівника, результатів його праці і кінцевих результатів господарської діяльності підприємства, регулюється податками і максимальним розміром не обмежується.

Як соціально-економічна категорія заробітна плата служить основним засобом задоволення особистих потреб працюючих, економічним важелем, що стимулює розвиток суспільного виробництва, ріст продуктивності праці, скорочення витрат на виробництво, засіб перерозподілу кадрів по галузях.

Розрізняють номінальну і реальну заробітну плату.

Номінальна заробітна плата – це нарахована та отримана працівником заробітна плата за його працю за визначений період.

Реальна заробітна плата – це кількість товарів і послуг, які можна придбати за номінальну заробітну плату; реальна заробітна плата - це «купівельна спроможність» номінальної заробітної плати.

Заробітна плата складається з основної (постійної) і додаткової (змінної) частин, а також заохочувальних виплат.

Розмір оплати праці найманого робітника визначається результатами його праці з урахуванням підсумків господарської діяльності підприємства. Відповідно виділяються й два види заробітної плати: основна й додаткова.

Основна заробітна плата залежить від результатів праці працівника й визначається тарифними ставками, відрядними розцінками, посадовими окладами, надбавками й доплатами, не вище встановлених законом.

Додаткова заробітна плата залежить від результатів господарської діяльності й устанавлюється у вигляді премій, заохочень, надбавок і доплат, не передбачених законодавством або понад розміри, устанавлених законом.

Основні принципи організації оплати праці:

- гарантованості – передбачає регулярну та своєчасну виплату заробітної плати у визначені терміни та у визначеному розмірі;
- диференціації – співвідношення рівня заробітної плати та її якості і кількості, яка регулюється через систему тарифікації;
- матеріальної зацікавленості – забезпечує зацікавленість персоналу у результаті праці та стимулює до підвищення продуктивності праці;
- плановості – дозволяє вчасно та ефективно формувати фонд заробітної плати, строки виплати заробітної плати працівників та регулювати споживання та нагромадження;
- простоти та доступності – системи оплати праці повинні бути зрозумілими та доступними для кожного працівника підприємства;
- раціональне співвідношення росту продуктивності праці та заробітної плати.

Основні функції заробітної плати:

1. Відтворююча – забезпечення нормального відтворення робочої сили працівника відповідної кваліфікації.
2. Стимулююча – встановлення відповідного розміру заробітної плати, які стимулюють працівників до підвищення продуктивності праці.
3. Регулююча – реалізує принцип диференціації.
4. Соціальна – спрямована на забезпечення однакової оплати праці за однаковою роботу.

Суб'єктами організації оплати праці є:

- органи державної влади та місцевого самоврядування;
- власники, об'єднання власників або їх представницькі органи;
- профспілки, об'єднання професійних спілок або їх представницькі органи;
- працівники. спрямована на забезпечення однакової оплати праці за однаковою роботу.

Інші заохочувальні та компенсаційні виплати – виплати у формі винагород за підсумками роботи за рік, премії за спеціальними системами і положеннями, компенсаційні та інші грошові й матеріальні витрати, які не передбачені актами чинного законодавства або які здійснюються понад

встановлені зазначеними актами норми.

Мінімальна заробітна плата – це встановлений законодавством, розмір заробітної плати за просту, некваліфіковану роботу.

Організація оплати праці здійснюється на підставі: законодавчих та інших нормативних актів; генеральної угоди на державному рівні; галузевих, регіональних угод; колективних договорів; трудових договорів.

Розмір мінімальної заробітної плати визначається з урахуванням:

- вартісної величини мінімального споживчого бюджету з поступовим зближенням рівнів цих показників в міру стабілізації та розвитку економіки країни;
- загального рівня середньої заробітної плати;
- продуктивності праці, рівня зайнятості та інших економічних умов.

Мінімальна заробітна плата встановлюється у розмірі не нижчому за вартісну величину межі малозабезпеченості в розрахунку на працездатну особу.

6.2. Тарифна система оплати праці на підприємстві

Заробітна плата являє собою форму розподілу доходу від господарської діяльності підприємства. Оплата праці формується на основі ряду принципів, до яких належать:

- розподіл фонду оплати відповідно до кількості і якості праці (тобто відсутність зрівнялівки в оплаті);
- матеріальна зацікавленість працюючого у високих результатах праці;
- поєднання індивідуальних інтересів з колективними;
- поєднання централізованого регулювання зарплати із самостійністю підприємства.

Виділяють два види регулювання оплати праці – державне й договірне. Державне регулювання здійснюється шляхом встановлення мінімальної заробітної плати, нижче якої (за умови виконання норм виробітку) не може провадитися оплата; встановлення міжгалузевих співвідношень в оплаті праці; визначення частини доходу державного підприємства, що направляється на оплату праці; встановлення максимальних посадових окладів керівників державних підприємств; оподатковування доходів підприємства й працівників.

Договірне регулювання оплати праці найманих робітників підприємств здійснюється на основі системи тарифних угод на міжгалузевому (генеральна тарифна угода), галузевому (галузева тарифна угода) і виробничому (тарифна угода як частина колективного договору) рівнях. Тарифна угода на підприємстві регулює: форми і системи оплати праці, мінімальні тарифні ставки й посадові оклади, види і розміри доплат, надбавок і премій, оплату понаднормовий час, простоїв, браку тощо.

Кількість праці вимірюється робочим часом, а *якість праці* – ступенем її складності, вагомості й народногосподарській значимості. Диференціація

зарплати залежно від складності, досвіду й кваліфікації для державних і заснованих на державній власності підприємств здійснюється централізовано – на основі **тарифної системи**, що представляє собою сукупність тарифної сітки, тарифних ставок, переліків загальних (наскрізних) професій робітників та службовців з віднесенням їх до певних розрядів, переліку керівників і фахівців бюджетних організацій із вказівкою діапазонів розрядів тарифної сітки й тарифно-кваліфікаційних характеристик, заданих у тарифно-кваліфікаційних довідниках професій.

Тарифна сітка – це сукупність тарифних коефіцієнтів (коефіцієнтів складності праці), що визначають співвідношення в оплаті праці різної складності. Тарифний коефіцієнт нижчого (першого) розряду приймається на одиницю, а тарифні коефіцієнти більше високих розрядів показують, у скільки разів їхні тарифні ставки більше тарифної ставки першого розряду.

Діапазон тарифної сітки – це співвідношення тарифних ставок крайніх розрядів. Наприклад, Єдина тарифна сітка робітників та службовців по загальним (наскрізним) професіях являє собою перелік розрядів і відповідних тарифних коефіцієнтів.

Тарифна ставка – це головний елемент тарифної системи, що представляє собою розмір оплати праці працівника за одиницю часу (годину, день, місяць). У нових умовах оплати праці розмір місячної тарифної ставки робітників та службовців загальних (наскрізних) професій визначається на рівні встановленого державою мінімального розміру заробітної плати.

Особливістю нових умов оплати праці є те, що годинна тарифна ставка першого розряду не задається, а визначається розрахунком.

Зручність такого методу розрахунку полягає в тому, що при зміні $Z_{n_{\min}}$ відповідно перераховується й тарифна ставка першого розряду. Тарифна ставка j -го розряду сітки C_{2j} визначається множенням тарифної ставки першого розряду на тарифний коефіцієнт j -го розряду.

Наприклад, якщо тарифний коефіцієнт восьмого розряду для слюсарів-інструментальників та верстатників широкого профілю, що працюють на універсальному обладнанні $k_{m8} = 1,9$, то тарифна ставка цього розряду складає наступне значення, за умов, що тарифна ставка першого розряду довінює 50 грн/годину:

$$C_{27} = C_{21} k_{m7} = 50,0 \cdot 1,9 = 95,0 \text{ грн/год.}$$

У загальному випадку, при розрахунку тарифної ставки будь-якого розряду необхідно врахувати підвищувальний коефіцієнт складності праці в конкретній галузі, **доплати до тарифних ставок** за несприятливі умови праці (наприклад, від 4 до 24% тарифної ставки), доплати за інтенсивність праці (до 12% тарифної ставки), надбавки за професійну майстерність (від 12 до 24%

тарифної ставки). Доплати й надбавки включаються у відрядні розцінки й у бригадний заробіток поряд з тарифними ставками, а при погодинній оплаті нараховуються робітникам за час їхньої фактичної роботи.

Годинні ставки для службовців, для яких у Єдиній тарифній сітці вказується діапазон тарифних розрядів, визначаються аналогічно.

6.3. Форми і системи оплати праці

У сучасних умовах на підприємствах застосовуються різні форми і системи оплати праці. При тарифній системі діють дві **форми оплати праці** – погодинна і відрядна, які включають ряд систем для різних організаційно-технічних умов виробництва. *Погодинна оплата* праці провадиться по годинних (денних) тарифних ставках або по місячних окладах. При *відрядній формі* оплата праці провадиться по нормах і розцінках, установлених виходячи з розряду виконуваних робіт. Обидві форми оплати праці включають ряд **систем оплати** (рис. 6.1.), розрахунок заробітку при яких має особливості.

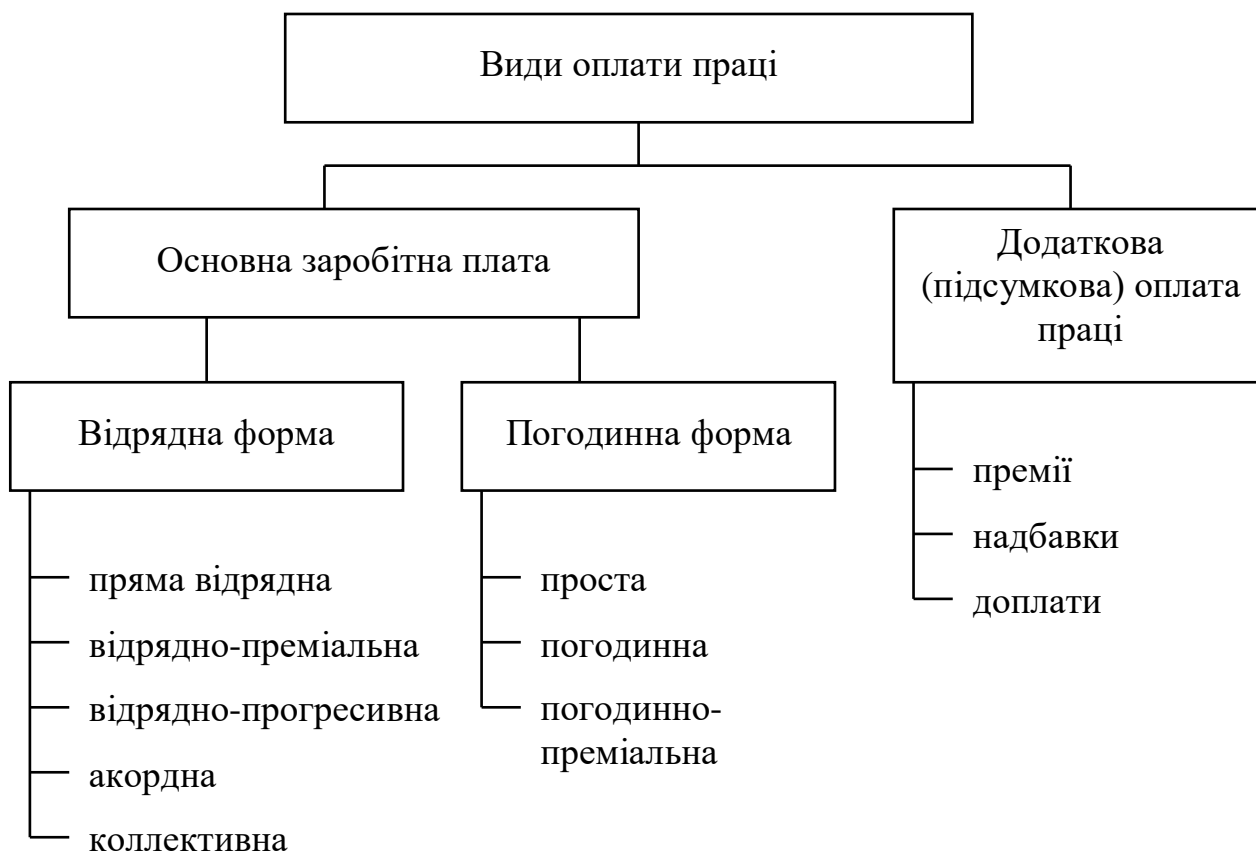


Рис. 6.1. Види, форми й системи оплати праці

При *простій погодинній системі* оплати праці заробіток робітника ($Z_{\text{поз}}$)

визначається тарифною ставкою привласненого розряду й кількістю відпрацьованого часу – по відпрацьованих годинах (T) і годинних тарифних ставках (C_2) або по кількості відпрацьованих днів $D_{\text{дн}}$ і денних тарифних ставках ($C_{\text{дн}}$):

$$Z_{\text{ног}} = C_2 T; Z_{\text{ног}} = D_{\text{дн}} C_{\text{дн}}. \quad (6.1)$$

При *почасово-преміальній системі* робітникам понад заробіток по тарифу встановлюється премія за кількісні й (або) якісні результати роботи. Премія ($Пре$) виплачується, якщо досягнуто будь-яку умову преміювання; наприклад, успішне виконання нормованих завдань, робота без браку, робота встаткування без наднормативних простоїв у ремонтах і ін. Сума премії звичайно встановлюється у відсотках від тарифної зарплати. Місячний заробіток робітника при почасово-преміальній системі:

$$Z_{\text{ног.пр}} = Z_{\text{ног}} + Пре = Z_{\text{ног}} k_{\text{пре}}, \quad (6.2)$$

де $k_{\text{пре}}$ – коефіцієнт преміальних виплат.

Приклад 6.1. Визначити місячний заробіток робітника, що працює на погодинній оплаті праці із годинною тарифною ставкою $C_2 = 100,6$ грн/год, якщо він відробив протягом місяця $T = 168,9$ год., йому встановлена доплата за умови праці в розмірі 8% тарифної ставки (коефіцієнт доплати $k_{\delta} = 1,08$) і по діючому у цеху положенню про преміювання він має право на премію за виконання плану в розмірі 40% (коефіцієнт премії $k_{\text{пре}} = 1,4$). У результаті розрахунку одержимо:

$$Z_{\text{ног.пр}} = C_2 T k_{\text{пре}} = 100,6 \cdot 168,9 \cdot 1,08 \cdot 1,4 = 25\,690,91 \text{ грн.}$$

При використанні відрядної форми оплати праці залежно від того, по індивідуальних або групових показниках роботи визначається заробіток робітника, кожна з розглянутих далі *відрядних систем* може бути індивідуальною або колективною (бригадною).

При *прямій індивідуальній відрядній системі* заробіток робітника залежить від виробітку. Виробіток оплачується по *постійних* відрядних розцінках. Відрядна **розцінка** – це розмір оплати праці за вироблення одиниці продукції, визначеної як добуток годинної ставки C_2 на норму часу на операцію (деталь) t_1 :

$$P_{\text{від}} = C_2 t_1. \quad (6.3)$$

Місячний заробіток робітника при індивідуальній відрядній системі:

$$Z_{від} = P_{від} N, \quad (6.4)$$

де N – обсяг продукції, виробленої робітником за місяць, од.

При *відрядно-преміальній системі* додатково до відрядної зарплати виплачується премія за кількісні і якісні показники праці (виконання плану, робота без браку й ін.), що визначається, як правило, у відсотках до відрядного заробітку. Місячний заробіток робітника при відрядно-преміальній системі оплати:

$$Z_{від.пр} = P_{від} N + Пре = P_{від} N k_{пре}. \quad (6.5)$$

При *відрядно-прогресивній системі* оплати праці виробіток робітника в межах норми оплачується по звичайних відрядних розцінках, а виробіток додаткового в порівнянні з нормою (із планом) обсягу продукції – по підвищених, у півтора або два рази, відрядних розцінках.

$$Z_{від.прогр} = P_{від} N_{пл} + \Delta N_1 P_{від} k_{зб1} + \Delta N_2 P_{від} k_{зб2}, \quad (6.6)$$

де $N_{пл}$ – плановий виробіток робітника, од./міс.;

$k_{зб1}, k_{зб2}$ – коефіцієнти збільшення основної розцінки;

$\Delta N_1, \Delta N_2$ – надпланове вироблення продукції робітником відповідно в діапазонах, у яких установлені підвищені розцінки.

Приклад 6.2. Визначити й зіставити місячний заробіток робітника при різних системах оплати праці, якщо норма часу на одну деталь $t_1 = 0,7$ год; годинна тарифна ставка $C_2 = 80$ грн/год; фактично вироблене продукції $N_{ф} = 610$ од./міс., з них прийнято контролером з першого пред'явлення $N_{пр} = 580$ од.; шкала збільшення заробітку робітникові за здачу продукції з першої пред'яви: при здачі 100% – премія 30% від відрядного заробітку, при здачі від 95 до 100% – премія 25%, при здачі від 92 до 95% – премія 14%, при здачі від 85 до 92% – премія 10%; планове завдання по випуску продукції $N_{пл} = 500$ од.; при перевиконанні плану до 10% розцінка збільшується в 1,5 рази, при перевиконанні понад 10% – у 2 рази.

Спочатку визначимо відрядну розцінку за одиницю продукції:

$$P_{від} = C_v t_l = 60 \cdot 0,7 = 42 \text{ грн/од.}$$

Місячний заробіток робітника за фактично виготовлену кількість деталей при використанні індивідуальної відрядної оплати:

$$З_{від} = P_{від} N_{\phi} = 42 \cdot 610 = 25\,620 \text{ грн/міс.}$$

При відрядно-преміальній системі оплати преміювання провадиться за якість продукції, що кількісно вимірюється питомою вагою продукції, зданої з першої пред'яви.

Відсоток здачі готових виробів з першої пред'яви $(580 / 610) \cdot 100\% = 95,2\%$. По шкалі преміювання робітник повинен одержати премію у розмірі 25% ($k_{пре} = 1,25$) від відрядного заробітку. Заробіток робітника за місяць при відрядно-преміальній системі:

$$З_{від.пр} = P_{від} N_{\phi} k_{пре} = 42 \cdot 610 \cdot 1,25 = 32\,025 \text{ грн/міс.}$$

Для визначення заробітку робітника при відрядно-прогресивній системі розрахуємо відсоток виконання плану:

$$\mathbf{Error!} \cdot 100\% = \mathbf{Error!} \cdot 100\% = 122\%.$$

Звідси слідує, що 10% від планового обсягу ($\Delta N_1 = 50$ од.) будуть оплачені по полуторній розцінці $P_{від1} = P_{від} k_{зб1} = 42 \cdot 1,5 = 63$ грн/од. Обсяг виробленої продукції, за яку згідно з умовою виплачується подвійна розцінка, складе $\Delta N_2 = N_{\phi} - N_{пл} - \Delta N_1 = 610 - 500 - 50 = 60$ од.

$$P_{від2} = 2 \cdot P_{від} = 42 \cdot 2 = 84 \text{ грн/од.}$$

Тоді зарплата робітника по відрядно-прогресивній системі:

$$\begin{aligned} З_{від.прогр} &= P_{від} N_{пл} k_{пре} + \Delta N_1 P_{від1} + \Delta N_2 P_{від2} = \\ &= 500 \cdot 42 \cdot 1,25 + 50 \cdot 63 + 60 \cdot 84 = 21000 + 4150 + 5040 = 30\,190 \text{ грн/міс.} \end{aligned}$$

Для підприємця застосування цих систем оплати вимагає додаткового обґрунтування, тому що може привести до перевитрати фонду заробітної плати

в порівнянні з його плановою величиною.

Акордна система оплати праці - це різновид відрядної, оплати праці, сутність якої полягає в тому, що розмір оплати праці встановлюється на весь обсяг виконання робіт із визначенням терміну його виконання.

На підприємстві найбільш доцільно застосовувати акордну оплату праці в наступних випадках:

- підприємство не укладається в термін із виконанням якогось замовлення, і при його невиконанні воно буде зобов'язане заплатити значні суми штрафних санкцій у зв'язку з умовами договору;

- при надзвичайних обставинах (пожежі, обвали, виходи з ладу основної технологічної лінії по серйозній причині), що приведуть до припинення виробництва;

- при гострій виробничій необхідності виконання окремих робіт або впровадженні нового обладнання на підприємстві.

При *акордно-відрядній системі* оплати праці *акордна розцінка* встановлюється не на кожен операцію окремо, а за весь обсяг роботи. Акордна оплата праці, урахуваючи межі використання, застосовується в рідких випадках, як правило, для оплати разових робіт, наприклад, по реконструкції, технічному переозброєнню, по установці, налагодженню й освоєнню нового високопродуктивного обладнання. Преміювання при цьому здійснюється за терміни і якість виконаних робіт.

Колективна відрядна (бригадна) оплата праці - відрядна форма оплати праці по результатах роботи колективу (бригади). Спочатку розраховується заробіток усієї бригади як при прямій відрядній системі, використовуючи бригадну розцінку. Потім цей заробіток розподіляється між членами бригади методом коефіцієнто-годин або методом коефіцієнта виконання норм. Головна перевага даної системи в тому, що вона зацікавлює усіх робітників даної бригади в кінцевих результатах роботи, сприяє розвитку в них почуття відповідальності і взаємодопомоги. *Колективна (бригадна) відрядна система оплати праці* – це система заробітної плати, при якій заробіток робітникам нараховується не по кожному робітнику окремо, а за результатами роботи всього колективу (бригади) робітників. Як правило, така система оплати застосовується там, де робітники зв'язані єдиним технологічним процесом (конвеєрне складання, автоматичні лінії й ін.). При цьому зарплата нараховується на *єдиний наряд*, що представляє собою завдання бригаді на виконання роботи з певними кількісними і якісними показниками. Оплата колективної праці провадиться по кількості прийнятих відділом технічного контролю бригадокомплектів (деталей і вузлів), тобто за кінцевим результатом, а *комплексна відрядна розцінка* за одиницю продукції визначається як сума індивідуальних розцінок.

Узагальнюючі висновки

Оплата праці, з одного боку, регулюється державою, а з іншого, – припускає значну самостійність підприємства у виборі форм і систем заробітної плати, складанні штатного розкладу, встановленні посадових окладів, а також у розробці систем преміювання за результати праці. В сучасних умовах на державних підприємствах преміювання робітників здійснюється як за рахунок фонд заробітної плати (у передбаченій для цього сумі), так і за рахунок чистого прибутку, спрямованого на такі цілі, а керівників і службовців – тільки із чистого прибутку. Такі методи стимулювання були притаманними і адміністративній економіці, тобто залишилися незмінними. На підприємствах інших форм власності премії із чистого прибутку одержують у вигляді дивідендів на акції (колективні форми власності), а на приватних – згідно із часткою власника у майні підприємства.

В сучасних умовах господарювання на основі тарифної системи оплати праці, яка складається з тарифних коефіцієнтів, тарифних ставок, системи посадових окладів та тарифно-кваліфікаційного довідника будуються два види оплати праці: основна та додаткова.

Основна та додаткова заробітна плата мають погодинну чи відрядну форми. В свою чергу, форми оплати праці розподіляються на ряд систем. Так погодинна оплата праці буває проста та погодинно-преміальна, а відрядна: проста вдрядна, відрядно-преміальна, відрядно-прогресивна та аккордна.

Погодинну систему оплати праці найбільш вигідно застосовувати, якщо:

- на підприємстві функціонують потокові і конвеєрні лінії зі строго заданим ритмом;
- функції робітника зводяться до спостереження і контролю за ходом технологічного процесу;
- витрати на визначення планової та облік зробленої кількості продукції відносно великі;
- кількісний результат праці не може бути вимірний і не є визначальним;
- якість праці важливіше його кількості;
- робота є небезпечною;
- робота неоднорідна за своїм характером і нерегулярна по навантаженню;
- на даний момент збільшення випуску продукції (робіт, послуг) на тому або іншому робочому місці є недоцільним для підприємства;
- збільшення випуску продукції може призвести до браку або зниження її якості.

Відрядну систему оплати праці на підприємстві найбільше доцільно застосовувати в наступних випадках:

- є можливість точного обліку обсягів виконуваних робіт;
- є значні замовлення на виготовлювану продукцію, а чисельність робітників обмежена;

- одне зі структурних підрозділів підприємства (цех, ділянка, робоче місце) є "вузьким" місцем, тобто стримує випуск продукції в інших технологічно взаємозалежних підрозділах;

- застосування цієї системи негативно не відобразиться на якості продукції;

- існує гостра необхідність у збільшенні випуску продукції в цілому по підприємству.

Відрядну оплату праці не рекомендується використовувати в тому випадку, якщо:

- погіршується якість продукції;

- порушуються технологічні режими;

- погіршується обслуговування устаткування;

- порушуються вимоги техніки безпеки;

- перевитрачаються сировина і матеріали.

Тобто кожна форма та система оплати праці має свої межі використання та пов'язані з нормами праці.

Питання для перевірки знань і самопідготовки

1. У чому полягає соціально-економічна сутність заробітної плати?

2. Назвіть функції заробітної плати.

3. Назвіть види заробітної плати.

4. Що таке «номінальна заробітна плата»?

5. Що таке «реальна заробітна плата»?

6. Що таке «мінімальна заробітна плата»?

7. Від яких факторів залежить розмір заробітної плати працівника?

8. Перерахуйте системи відрядної форми оплати праці персоналу підприємства.

9. У чому полягають особливості нарахування заробітної плати з використанням прямої відрядної системи?

10. У чому полягають особливості нарахування заробітної плати з використанням відрядно-преміальної системи?

11. У чому полягають особливості нарахування заробітної плати з використанням відрядно-прогресивної системи?

12. У чому полягають особливості нарахування заробітної плати з використанням непрямой відрядної системи?

13. У чому полягають особливості нарахування заробітної плати з використанням акордної системи?

14. Перерахуйте системи погодинної форми оплати праці персоналу підприємства.

15. У чому полягають особливості нарахування заробітної плати з використанням простої погодинної системи?

16. У чому полягають особливості нарахування заробітної плати з використанням погодинно-преміальної системи?

17. У чому полягають особливості нарахування заробітної плати з використанням окладної системи?

18. Основна і додаткова зарплати та їх відмінність.

19. Форми й системи оплати праці: характеристика та особливості.

20. Яка об'єктивна необхідність застосування різних форм і систем оплати праці персоналу?

21. Перерахуйте види доплат і надбавок до заробітної плати окремих категорій персоналу.

22. Розкрийте суть сучасних проблем формування й застосування систем преміювання персоналу підприємств.

23. Чи належить до основних робітників слюсар-ремонтник обладнання швейного цеху фабрики? Поясніть.

24. Якою є принципова відмінність між погодинною і відрядною формами оплати праці? Коли доцільно їх використовувати? Поясніть на прикладах..

25. Тарифна система і її складові.

26. Як визначити годинну тарифну ставку працівника?

27. В чому полягає державне регулювання оплати праці.

28. Розрахунок заробітної плати працюючих при різних системах оплати праці

29. Доплати, надбавки й премії: мета й методи встановлення.

30. Колективна система оплати праці: характеристика та межі використання.

Тести для самоконтролю

1. Заробітна плата – це ...

а) економічна категорія, яка відображає відносини між роботодавцем і найманим працівником з приводу розподілу новоствореної вартості продукції, послуг, робіт;

б) елемент ринку праці, що складається в результаті взаємодії попиту і пропозиції та виражає ціну використання робочої сили;

в) винагорода, обчислена, як правило, у грошовому виразі, яку власник або уповноважений ним орган виплачує працівникові за виконану ним роботу;

г) усі відповіді вірні.

2. Винагорода за виконану роботу відповідно до встановлених норм праці (норми часу, виробітку, обслуговування, посадові обов'язки) – це ...

а) основна заробітна плата;

б) додаткова заробітна плата;

- в) інші заохочувальні та компенсаційні виплати;
- г) усі відповіді вірні.

3. Розмір заробітної плати працівника залежить від ...

- а) умов праці працівника;
- б) розміру мінімальної заробітної плати;
- в) результатів праці працівника;
- г) усі відповіді вірні.

4. Розмір заробітної плати працівника залежить від ...

- а) професійно-кваліфікаційних характеристик працівника;
- б) кадрової політики підприємства;
- в) результатів господарської діяльності підприємства;
- г) усі відповіді вірні.

5. Винагорода за працю понад установлені норми, за трудові успіхи та винахідливість і за особливі умови праці – це ...

- а) основна заробітна плата;
- б) додаткова заробітна плата;
- в) інші заохочувальні та компенсаційні виплати;
- г) усі відповіді вірні.

6. Принципами організації оплати праці персоналу на підприємстві є:

- а) державне регулювання оплати праці на основі встановлення мінімальної заробітної плати;
- б) врахування впливу кон'юнктури ринку праці на рівень оплати праці персоналу;
- в) простота і зрозумілість форм і систем оплати праці для працівників підприємства;
- г) усі відповіді вірні.

7. Тарифна система включає до свого складу:

- а) тарифну сітку;
- б) тарифні коефіцієнти;
- в) годинні ставки;
- г) тарифно-кваліфікаційний довідник;
- д) положення про преміювання;
- е) перелік видів норм.

8. Відрядну форма оплати праці доцільно використовувати, якщо:

- а) працю, що виконується, не можна пронормувати;
- б) неможливий точний облік результатів праці;
- в) необхідно стимулювати якість праці;
- г) показники роботи можна виміряти кількісно і є можливість росту продуктивності праці;
- д) необхідна економія фонду оплати праці.

9. Годинна тарифна ставка робітника – 72,0 грн, трудомісткість операції – 2 год/од. Відрядна розцінка на виріб складе:

- а) 36,0 грн/од;
- б) 144 грн/од;
- в) 74,0 грн/од;
- г) 22,0 грн/од.

10. Коли обсяг роботи, виконаної працівником, не можна пронормувати, доцільно використовувати наступну систему її оплати:

- а) погодинна;
- б) відрядна;
- в) відрядно-преміальна;
- г) бригадна;
- д) акордна.

11. При відрядно-прогресивній системі оплати праці величина відрядної розцінки збільшується, якщо :

- а) підвищується кваліфікація працівника;
- б) збільшується відпрацьований час;
- в) перевиконується план виробництва деталей;
- г) зростає якість продукції.

12. Тарифна ставка будь-яких розрядів тарифної сітки визначається:

- а) множенням ставки першого розряду на тарифний коефіцієнт відповідного тарифного розряду;
- б) діленням ставки першого розряду на тарифний коефіцієнт відповідного тарифного розряду;
- в) множенням ставки попереднього розряду на тарифний коефіцієнт відповідного тарифного розряду;
- г) множенням ставки наступного розряду на тарифний коефіцієнт відповідного тарифного розряду.

13. У сучасних умовах господарювання джерелами виплати премій можуть бути:

- а) дохід підприємства;
- б) виторг від реалізації продукції;
- в) чистий прибуток підприємства;
- г) собівартість продукції;
- д) фонд заробітної плати.

14. Система оплати праці, що передбачає встановлення норм виробітку та відрядних розцінок на весь комплекс робіт по об'єкту або ділянці, – це ...

- а) акордна;
- б) відрядно-прогресивна;
- в) відрядно-преміальна;
- г) немає правильної відповіді.

15. Колективна (бригадна) система організації й оплати праці застосовується, якщо:

- а) робітники зв'язані єдиним технологічним процесом;
- б) оплата йде по єдиному наряду;
- в) застосовується система преміювання;
- г) результат праці залежить від окремого виконавця;
- д) виробництво поточне.

Розділ 7

СОБІВАРТІСТЬ ПРОДУКЦІЇ

Ключові терміни: витрати, ресурси, собівартість виробу, собівартість виробництва і продукції, класифікація витрат, групування і розрахунок статей витрат, калькулювання, калькуляція, види собівартості, розподіл непрямих витрат, зниження собівартості, чинники, оцінка, методи, планування витрат.

Рівень засвоєння матеріалу розділу та програмні результати в ході формування компетентностей:

- **знання:** зв'язків собівартості продукції з іншими показниками діяльності підприємства, поняття та сутності собівартості, видів собівартості, класифікації витрат, чинників, що впливають на рівень собівартості продукції та виробництва в сучасних умовах;
- **навички:** розрахунку статей витрат, віднесення витрат до певних класифікаційних груп, оцінки впливу чинників на рівень собівартості продукції як в калькуляційною розрізі так і загальної оцінки, використання методів планування витрат та собівартості;
- **уміння:** обирати базу розподілу непрямих витрат, калькулювати продукції та послуги, здійснювати вибір об'єкту калькулювання, оцінювати вплив чинників на зміну (економію, зростання) собівартості продукції та визначати вагомість чинників.

7.1. Поняття собівартості продукції і її місце у системі економічних показників

Знання витрат на виробництво й реалізацію товару є однією з основних умов ефективного господарювання підприємства. Витрати – це грошове вираження витрат виробничих факторів, необхідних для здійснення підприємством своєї виробничої й комерційної діяльності. Вони можуть бути представлені в показниках собівартості продукції.

Собівартість виробництва й собівартість продукції відносяться до найбільш важливих показників діяльності підприємства. Для правильного використання цих показників у господарській практиці необхідно знати економічну природу собівартості, особливості її формування, склад виробничих витрат і шляхи їхнього зниження. Причому собівартість продукції є одним з основних якісних показників роботи підприємства, які характеризують у грошовій формі ефективність його роботи. Розрахунки планової собівартості окремих виробів використовуються для визначення потреби в оборотних коштах, планування прибутку, визначення економічної ефективності окремих

організаційно-технічних заходів і виробництва в цілому, для внутрішньозаводського планування.

Собівартість продукції – це виражені в грошовій формі витрати матеріальних, трудових і грошових (фінансових) ресурсів на її виробництво й реалізацію.

Під собівартістю продукції вважають частину вартості, що відокремилася від капітальної вартості, витраченої на виробництво, і у процесі обігу оборотних коштів повинна повертатися підприємству для відшкодування його витрат.

Собівартість продукції по праву вважається найважливішим узагальнюючим показником діяльності підприємства, оскільки від рівня витрат залежить прибуток підприємства, що визначається як різниця між ціною реалізації й собівартістю реалізованої продукції.

Точність розрахунків собівартості будь-яких одиниць продукції, робіт, послуг повинна бути достатньою, особливо у випадку виробництва декількох різних видів продукції. Від достовірного розрахунку собівартості продукції залежить результат основної діяльності підприємства, який відображає його фінансове становище і виробниче підприємство може продемонструвати потенційним інвесторам та кредиторам. Завищення або заниження витрат на виробництво й реалізацію продукції недоцільно тому, що в першому випадку продукція може виявитися неконкурентоспроможною (завищена ціна), а в другому – виробник, не відаючи того, може продати продукцію за заниженою ціною недоодержати прибутку. Тобто, показник собівартості тісно пов'язаний із ціною продукції. Щоб установити економічно обґрунтовані ціни, виходячи із суспільно необхідних витрат, треба, насамперед, удосконалювати методику формування індивідуальної собівартості окремих видів і груп виробів.

До того ж необґрунтоване віднесення підприємством деяких видатків до собівартості може привести до приховання прибутку підприємства від оподаткування. Тому в будь-якій країні держава прагне регламентувати склад витрат, що включаються в собівартість продукції, робіт.

Специфічні умови роботи підприємств різних галузей, питома вага окремих витрат у собівартості продукції впливають на типову номенклатуру статей, змінюючи неї. Наприклад, у машинобудуванні значну питому вагу в собівартості становлять витрати на напівфабрикати й готові вироби, що купуються, і тому виділяється стаття «Покупні комплектуючі вироби, напівфабрикати». Якщо для виготовлення продукції широко використовують спеціальні інструменти й пристосування, то виділяється стаття «Відшкодування зношування інструментів і пристосувань цільового призначення». В енергетиці, у зв'язку зі значними витратами палива й фондомісткістю кіловат-години електроенергії, у її калькуляції виділяють окремими статтями паливну й амортизаційну складові й т. інш. І навпаки, якщо деякі витрати незначні в порівнянні з іншими, їх у вигляді окремих статей калькуляції не виділяють, а включають у комплексні видатки.

Відображаючи рівень витрат виробництва, собівартість комплексно характеризує ступінь використання всіх видів ресурсів підприємства. Тому, метою обліку собівартості продукції є своєчасне, повне й достовірне визначення фактичних видатків, пов'язаних з виробництвом продукції, визначення фактичної собівартості окремих видів і всієї продукції, а також контроль за використанням матеріальних, трудових і грошових ресурсів. У зв'язку із цим необхідно забезпечити повне зіставлення даних по складу й класифікації видатків, об'єктів і одиниць калькулювання.

7.2. Класифікація витрат, їх групування по економічних елементах і статтях калькуляції

При розрахунках собівартості продукції важливе значення має визначення складу витрат, що включаються в неї. Оскільки витрати підприємства відшкодовуються за рахунок двох джерел: собівартості продукції (валових витрат) і прибутку підприємства (чистого доходу), то рішення питання про склад витрат, що включаються до собівартості, зводиться до їхнього розмежування між зазначеними джерелами відшкодування. Загальний принцип цього розмежування полягає в тому, що через собівартість повинні відшкодовуватися витрати підприємства, що забезпечують просте відтворення всіх факторів виробництва: коштів, предметів праці, трудових і природних ресурсів.

Відповідно до загальноприйнятого розуміння собівартості продукції, витрати, що формують собівартість продукції, групуються по певних ознаках (табл. 7.1).

Всі видатки на виробництво включаються в собівартість окремих видів продукції, робіт і послуг, груп однорідних виробів, напівфабрикатів. Розглянемо більш докладно *характеристику видів угруповань витрат* на виробництво, що найчастіше використовуються в обліковій політиці підприємства.

По ступеню однорідності видатків (єдності складу) всі витрати діляться на **одноеlementні** (*прості*) – сировина, матеріали, заробітна плата, тобто ті, які мають єдиний економічний зміст, і **комплексні** (багатоelementні) – різnorідні по своєму складу, а саме: адміністративні видатки, цехові видатки, витрати, зв'язані зі збутом продукції й ін.

Наступною класифікаційною ознакою є розподіл витрат *залежно від способу віднесення до конкретного об'єкту видатків*. У цьому випадку витрати класифікуються на **прямі**, які можуть бути віднесені безпосередньо до певного об'єкту видатків, тобто пов'язані з виробництвом окремого виду продукції (прямі матеріальні видатки, прямі видатки на оплату праці й т. інш.) і **непрямі** (посередні), які не можуть бути віднесені безпосередньо до конкретного об'єкту видатків економічно можливим шляхом, тобто пов'язані з виробництвом декількох видів продукції (загально-виробничі

витрати), а включаються у виробничу собівартість за допомогою спеціальних методів. Вони формують **комплексні статті** калькуляції, що відрізняються по їхній функціональній ролі у виробничому процесі.

Таблиця 7.1.

Класифікація видатків

Ознаки	Видатки
1. По центрах відповідальності (місцю виникнення видатків)	Видатки виробництва, цеху, ділянки, технологічні переділи, служби
2. По видах продукції, робіт, послуг	Видатки на вироби, типові представники виробів, групи однорідних виробів, одноразові замовлення, напівфабрикати, валову, товарну, реалізовану продукцію
3. По єдності складу (однорідності) видатків	Одноелементні, комплексні
4. По видах видатків	Видатки по економічних елементах, видатки по статтях калькуляції
5. По способах перенесення вартості на продукцію	Видатки прямі, непрямі
6. По ступеню впливу обсягу виробництва на рівень видатків	Видатки змінні, постійні
7. По календарних періодах	Видатки поточні, довгострокові, одноразові
8. По доцільності витрат	Продуктивні, непродуктивні
9. По визначенню відносини до собівартості продукції	Видатки на продукцію, видатки періоду

По ступеню впливу обсягу виробництва на рівень видатків витрати діляться на: **змінні**, розмір яких змінюється залежно від зміни обсягу виробництва (вартість сировини й матеріали, покупних комплектуючих й напівфабрикатів, паливо й енергію, видатки на оплату праці працівників, зайнятих у виробництві продукції й ін.), і **постійні** – це видатки, абсолютна величина яких зі зміною обсягу випуску продукції істотно не змінюється (видатки на утримання апарата керування цехами, видатки на опалення й освітлення приміщення, амортизаційні відрахування й інш.).

Видатки класифікуються по **економічних елементах** – сукупність економічно однорідних видатків у грошовому вираженні по їхніх видах (таке угруповання показує, що витрачено на даний об'єкт) і **статтях калькуляції** –

показують, як формуються видатки для визначення собівартості продукції: одні витрати групуються по їхніх видах (елементах), інші – по комплексних статтях (включають кілька елементів). При цьому один елемент видатків може бути присутнім у декількох статтях калькуляції.

Угрупування витрат *по економічних елементах* є найбільш важливим й служить для виявлення всіх витрат на їхнє виробництво по видах. Воно дозволяє визначити, що саме витрачається на виробництво й на яку суму в цілому по підприємству.

Видатки операційної діяльності групуються по наступних економічних елементах:

- матеріальні видатки;
- видатки на оплату праці;
- відрахування на соціальні заходи;
- амортизація;
- інші операційні видатки.

Це угруповання є єдиним для всієї промисловості, але воно не дозволяє здійснювати контроль і аналіз видатків по їхньому цільовому призначенню в процесі виробництва. З метою контролю й аналізу здійснюваних видатків застосовується угруповання витрат на виробництво по статтях калькуляції. Така класифікація розкриває цільове призначення витрат і їхній зв'язок з технологічним процесом, а також використовується для розрахунку витрат по видах вироблюваної продукції й місцю їхнього виникнення.

У сучасних умовах господарювання встановлення переліку витрат на виробництво по статтях калькуляції покладено на підприємство і повинно регламентуватись у його обліковій політиці. Разом з тим підприємство може скористатися типовою калькуляцією, що рекомендується нормативними документами, уводячи зміни з урахуванням особливостей техніки, технології й організації виробництва відповідної галузі й питомої ваги окремих видів видатків у собівартості продукції, а також може поєднувати кілька типових статей в одну або виділяти з однієї типової статті декілька більш детальних статей калькуляції.

Відповідно до вищезгаданих нормативних документів, типове угруповання витрат по статтях калькуляції може бути наступним:

- сировина й матеріали;
- покупні напівфабрикати й комплектуючі вироби, роботи й послуги виробничого характеру сторонніх підприємств і організацій;
- паливо й енергія на технологічні цілі;
- зворотні відходи (віднімаються);
- додаткова зарплата;
- відрахування на соціальне страхування;
- видатки на утримання й експлуатацію встаткування;
- загально-виробничі видатки;

- втрати від браку;
- інші виробничі видатки;
- супутня продукція (віднімається).

7.3. Калькуляція продукції (робіт) і розрахунок статей витрат

Реформування національної системи бухгалтерського обліку, приведення її у відповідність вимогам ринкової економіки та міжнародним стандартам бухгалтерського обліку істотно змінило методику обліку витрат і калькулювання собівартості продукції.

Серед елементів плану й звіту за собівартістю важливе місце займають калькуляції. В економічній літературі калькулювання собівартості в більшості випадків розглядається як обчислення витрат на виготовлення продукції. **Калькулювання** – це система виміру витрат на виробництво продукції, спосіб визначення економічної вигідності виробництва.

Калькуляція – це розрахунок витрат на виробництво й реалізацію одиниці продукції (від лат. слова «рахувати»). Розрізняють планові, звітні й кошторисні калькуляції. *Планова калькуляція* розробляється як завдання (прогноз) за собівартістю кожного виробу на планований період (рік); у планові калькуляції не включаються непродуктивні видатки й втрати. *Звітна калькуляція* відображає фактичні витрати на виробництво й реалізацію продукції й включає всі видатки, у тому числі й непродуктивні. *Кошторисна* калькуляція складається на разові замовлення.

Характеризуючи собівартість окремих видів продукції по підприємству в цілому, по цехах і ділянках виробництва, калькуляції водночас є важливими засобами здійснення господарського розрахунку у всіх ланках підприємства. Необхідною умовою організації обліку витрат на виробництво є правильний вибір об'єкту калькулювання й калькуляційних одиниць при визначенні собівартості продукції. Об'єктом калькулювання можуть бути окремі види продукції, група однорідних виробів і окремі замовлення. На вибір об'єкта калькулювання впливає тривалість виробничого циклу, галузева приналежність підприємства, тип виробництва.

Собівартість реалізованої продукції складається з наступних витрат:

- виробничої собівартості продукції (робіт, послуг), що була реалізована протягом звітного періоду;
- нерозподілених постійних загально-виробничих видатків;
- наднормативних виробничих видатків.

Такий підхід припускає те, що виробнича собівартість продукції не підвладна непередбаченим коливанням від незапланованих і надпланових видатків, що мало місце раніше, до переходу на нові стандарти обліку.

Виробнича собівартість продукції (робіт, послуг) включає:

- прямі матеріальні витрати;
- прямі видатки на оплату праці;
- інші прямі видатки;
- загально-виробничі видатки (ЗВВ).

Розглянемо докладніше методи визначення перерахованих складових.

До складу *прямих матеріальних витрат* входять: вартість основної сировини й матеріалів, покупних, комплектуючих, напівфабрикатів, допоміжних і інших матеріалів, які можуть бути віднесені безпосередньо до конкретного об'єкту видатків. Розрахунки ведуться по наступних статтях калькуляції.

Вартість витрачених основних матеріалів (B_m) визначається нормою їхнього видатку (H_p), ціною одиниці матеріалу (Π_{m1}), а також ураховує транспортно-заготівельні видатки (B_{mp}) (можуть виділятися в окрему статтю калькуляції, якщо становлять значну питому вагу у витратах), що доводяться на одиницю продукції за винятком реалізованих відходів ($P_{від}$):

$$\begin{aligned}
 B_m &= \sum H_p \cdot \Pi_{m1} + P_{mp-3} - P_{від} = \\
 &= \sum H_p \cdot \Pi_{m1} k_{mp-3} - P_{від}, \quad (7.1)
 \end{aligned}$$

де i – номенклатура матеріалів;

m – кількість видів використаних матеріалів;

$k_{mp.3}$ – коефіцієнт, що враховує транспортно-заготівельні видатки.

Вартість комплектуючих виробів і напівфабрикатів (C_K) визначається аналогічно: підсумовуванням вартостей цих складових частин виробу по всій застосованій їхній номенклатурі (m):

Вартість комплектуючих виробів і напівфабрикатів (C_K) визначається аналогічно: підсумовуванням вартостей цих складових частин виробу по всій застосованій їхній номенклатурі (m):

$$C_K = \sum_1^m N_{\kappa_i} \cdot \Pi_{\kappa_i} \cdot k_{mp.3},$$

де N_{κ_i} – кількість застосованих у виробі комплектуючих і напівфабрикатів i -го типу;

Π_{κ_i} – ціна комплектуючих і напівфабрикатів i -го типу.

Основна зарплата основних виробничих робітників ($Zn_{осн}$) включає тарифну зарплату ($Zn_{тар}$) і доплати (D):

$$3n_{осн} = 3n_{мар} + Д = 3n_{мар} \cdot k_{\delta} = \sum_{i=1}^n C\tau_j \cdot t_i \cdot k_{\delta}, \quad (7.2)$$

де k_{δ} – коефіцієнт доплат до тарифної зарплати;
 $C\tau_j$ – годинна тарифна ставка основного робітника j -го розряду, грн;
 t_i – трудомісткість роботи i -го виду, нормо-год;
 n – кількість видів робіт, виконуваних у процесі виготовлення виробу.

У практиці прийнято доплати визначати відсотком від тарифної заробітної плати (B_{δ}). Коефіцієнт доплат при цьому:

$$k_{\delta} = 1 + B_{\delta} / 100. \quad (7.3)$$

Наприклад, при відсотку доплат $B_{\delta} = 40\%$ коефіцієнт доплат:

$$k_{\delta} = 1 + B_{\delta} / 100 = 1 + 40 / 100 = 1,4.$$

Додаткову заробітну плату визначають відсотком від основної зарплати ($B_{дон}$):

$$3n_{дод} = 3n_{осн} B_{дон} / 100. \quad (7.4)$$

Доплати й додаткова зарплата – принципово різні видатки на оплату праці робітників: доплати (їхній перелік і зміст викладені в попередньому розділі) виплачуються за виконану роботу, її якість, а додаткову заробітну плату – за невідпрацьований (не явочний) час: оплата відпусток, перерв матерям, що годують, часу виконання державних обов'язків і інш.

Відрахування на соціальні потреби розраховують за заданим державою нормативом – відсотком відрахування ($B_{від}$) від суми основної й додаткової заробітної плати:

$$Від = (B_{від} / 100) (3n_{осн} + 3n_{дон}). \quad (7.5)$$

Як видно з наведених вище розрахункових формул, всі розглянуті складові собівартості відносяться до прямих елементних видатків і визначені прямим рахунком на кожний виріб. Як відзначалося раніше, комплексні й непрямі видатки визначити на виріб прямим рахунком неможливо, тому при калькулюванні суму цих витрат на виробництво всієї продукції розподіляють

пропорційно якій-небудь базі, що спеціально обирається для цього.

У собівартість одиниці продукції крім прямих видатків включаються також комплексні витрати, а саме – загальновиробничі витрати (ЗВВ).

Для значної кількості підприємств ЗВВ у структурі витрат займають істотну частку. Докладний перелік витрат, що підлягають включенню до складу ЗВВ, наведений у пункті 15 П(С)БО 16. Основними складовими статті калькуляції «Загальновиробничі витрати» є наступні:

1) видатки на утримання й експлуатацію встаткування (ВУЕВ), що включають: амортизаційні відрахування; видатки на утримання й експлуатацію виробничого й транспортного-підйомно встаткування, транспорту й приладів, які входять до складу основних коштів; видатки на ремонти; орендні платежі й ін. Іноді, у зв'язку з великим розміром цього виду витрат, ЗВВ виділяють в окрему статтю калькуляції;

2) видатки на керування виробництвом: на оплату службових відряджень та інше;

3) амортизація об'єктів загально-виробничого призначення;

4) орендні платежі за користування основними коштами загально-виробничого призначення;

5) видатки на обслуговування виробничого процесу;

6) видатки по вдосконалюванню технології й організації виробництва; поліпшенню якості продукції й ін.;

7) видатки на охорону праці й техніку безпеки й ін.;

8) видатки на пожежну й сторожову охорону;

9) видатки на загальне обов'язкове державне соціальне страхування;

10) інші видатки.

ЗВВ діляться на змінні й постійні. До *змінних ЗВВ* відносяться видатки на обслуговування й керування виробництвом, які змінюються прямо (або майже прямо) пропорційне зміні обсягу діяльності. До *постійних ЗВВ* відносяться видатки на обслуговування виробництва й керування ним, які залишаються незмінними (або майже незмінними) при зміні обсягу діяльності.

П(С)БО 16 передбачає особливий порядок віднесення постійних загально-виробничих видатків на собівартість продукції: до складу виробничої собівартості можуть входити не всі ЗВВ, а тільки їхня частина залежно від співвідношення фактичного випуску продукції й нормальної потужності, а інша їх частина признається видатками в періоді їхнього виникнення. Крім того, підприємству надане право самостійно встановлювати перелік і склад змінних і постійних загально-виробничих видатків.

Змінні ЗВВ розподіляються на кожний об'єкт видатків з використанням бази розподілу (годин роботи, машино-годин, заробітної плати, обсягу діяльності, прямих видатків і т. інш.), виходячи з фактичної потужності звітного періоду. Отже, змінні ЗВВ прямо й повністю включаються до складу виробничої собівартості продукції (робіт, послуг) у періоді їхнього виникнення. Постійні ЗВВ розподіляються на кожний об'єкт видатків з використанням однієї з баз

розподілу при нормальній потужності.

Нормальна потужність (P_n) – очікуваний середній обсяг діяльності, що може бути досягнутим при умовах звичайної діяльності підприємства протягом декількох років або операційних циклів з урахуванням запланованого обслуговування виробництва.

Таким чином, постійні ЗВВ включаються до складу виробничої собівартості продукції (робіт, послуг) у повному обсязі тільки у випадку, коли фактичний обсяг виробництва (P_f) дорівнює нормальній потужності, що визначається підприємством самостійно й відображається в його обліковій політиці. Якщо $P_f < P_n$, то ЗВВ розподіляються відповідно до нормальної потужності (видатки в межах нормальної потужності списуються на виробництво собівартості продукції, а наднормальні видатки – на собівартість реалізованої продукції). Тобто нерозподілені постійні ЗВВ включають до складу собівартості реалізованої продукції (робіт, послуг) у періоді їхнього виникнення, а розподілена частина постійних ЗВВ відноситься до виробничої собівартості.

Етапи розподілу ЗВВ:

- 1) вибирається база для розподілу ЗВВ;
- 2) устанавлюється очікуваний середній обсяг діяльності при звичайних умовах господарювання (нормальна потужність);
- 3) визначається загальна планова величина ЗВВ, у тому числі з розбивкою на змінні й постійні;
- 4) обчислюється норматив змінних і постійних ЗВВ на одиницю бази розподілу;
- 5) визначається загальна сума постійних ЗВВ шляхом вирахування з фактично сформованої у звітному періоді суми ЗВВ у цілому по підприємству (при цеховій структурі – по цеху) змінних витрат у складі ЗВВ;
- 6) порівнюється фактична величина постійних ЗВВ із нормативом і у випадку невиконання плану провадиться розподіл ЗВВ.

При цьому загальна сума розподілених і нерозподілених постійних ЗВВ не може перевищувати їхню фактичну величину.

Вірогідність звітних калькуляцій собівартості виробів багато в чому залежить від способів розподілу непрямих (посередніх) видатків між окремими видами (групами) виробів. У зв'язку із цим, проблемі вибору бази розподілу непрямих видатків слід приділяти першочергову увагу, а також важливо, щоб вибраний підприємством метод розподілу забезпечував найбільш точне обчислення собівартості продукції (робіт, послуг).

7.4. Собівартість реалізованої підприємством продукції

По складу продукції собівартість ділиться на:

- собівартість товарної продукції;
- собівартість валової продукції;
- собівартість реалізованої продукції;
- собівартість незавершеного виробництва.

Собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг) як показник, що відображає кінцеві результати діяльності підприємства, складається з:

- виробничої собівартості продукції (робіт, послуг), реалізованої протягом звітного періоду;
- нерозподілених постійних ЗВВ;
- наднормативних виробничих видатків.

Перші дві складові собівартості реалізованої продукції були розглянуті раніше, до наднормативних видатків відносять, як правило, втрати від браку різних видів:

- вартість остаточно забракованої продукції (виробів, напівфабрикатів) з технологічної причини;
- вартість матеріалів, напівфабрикатів (деталей), зіпсованих під час налагодження встаткування;
- видатки на усунення браку;
- видатки, що перевищують установлені норми витрат на гарантійний ремонт;
- технологічні втрати;
- інші втрати.

Віднесення нерозподілених постійних ЗВВ і наднормативних виробничих видатків до складу собівартості реалізованої продукції, а не до складу виробничої собівартості з економічної точки зору є цілком обґрунтованим, тому що при такому підході виробнича собівартість продукції не залежить від непередбачених коливань незапланованих і надпланових видатків, що мало місце до впровадження нових стандартів бухгалтерського обліку.

У сучасних умовах виробнича собівартість продукції включає витрати, які безпосередньо пов'язані з виробництвом продукції, обумовлені технологією й організацією виробництва. Зі складу виробничої собівартості виключені загальногосподарські видатки, а видатки на збут не формують тепер (для цілей фінансової звітності) повну собівартість продукції (робіт, послуг). Таким чином, до складу собівартості виготовленої на підприємстві продукції включаються тільки видатки, пов'язані із процесом виробництва, а адміністративні видатки й видатки на збут зараховуються до складу видатків підприємства в періоді їхнього виникнення.

Видатки, що не входять у собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), включають наступні три групи витрат:

1) адміністративні видатки, до яких відносяться наступні загально-виробничі видатки, спрямовані на обслуговування й керування підприємством, у тому числі:

- видатки на оплату праці працівників апарата керування підприємства і його структурних підрозділів;
- відрахування на соціальні заходи;
- видатки, пов'язані з матеріально-технічним постачанням апарату керування і його структурних підрозділів;
- видатки на оплату службових відряджень і участь у семінарах;
- видатки на придбання літератури для інформаційного забезпечення господарської діяльності підприємства;
- видатки на придбання ліцензій;
- видатки на проведення аудиту;
- винагороди за професійні послуги (юридичні, по оцінці майна й ін.);
- представницькі видатки;
- видатки на утримання основних коштів, інших матеріальних необоротних активів загально-виробничого використання;
- амортизація нематеріальних активів загальногосподарського призначення;
- видатки на регулювання суперечок у судових органах;
- податки, збори й інші передбачені законодавством обов'язкові платежі;
- плата за розрахунково-касове обслуговування й інші послуги банків;
- інші видатки загальногосподарського призначення;

2) видатки на збут, пов'язані з реалізацією продукції (товарів, робіт, послуг), у тому числі:

- видатки пакувальних матеріалів;
- видатки на ремонт тари;
- оплата праці й комісійні винагороди продавцям, торговельним агентам і працівникам підрозділів, що забезпечують збут;
- видатки на рекламу й дослідження ринку;
- видатки на передпродажну підготовку товарів і відрядження працівників, зайнятих збутом;
- видатки на утримання основних коштів, інших матеріальних необоротних активів, зв'язаних зі збутом продукції, товарів, робіт, послуг;
- видатки на гарантійний ремонт і обслуговування;
- видатки на транспортування й страхування готової продукції;
- інші видатки, зв'язані зі збутом продукції, товарів, робіт, послуг;

3) інші операційні видатки, у тому числі:

- видатки на дослідження й розробки;
- собівартість реалізованої іноземної валюти;
- собівартість реалізованих виробничих запасів;

- сума безнадійної дебіторської заборгованості й відрахування в резерв сумнівних боргів;
- втрати від знецінювання запасів;
- недостачі й втрати від псування цінностей;
- визнані штрафи, пені, неустойки;
- видатки на виплату матеріальної допомоги, на утримання об'єктів соціально-культурного призначення;
- інші видатки операційної діяльності.

З розвитком ринкових відносин завданням калькулювання стає не тільки визначення фактичної собівартості, а ще й надання можливості розрахувати найбільш прийнятну собівартість, що у даних умовах відповідає найбільшій прибутковості. Науково обґрунтована система калькулювання собівартості повинна відповідати ряду вимог, основними з яких є вірогідність, своєчасність, порівнянність, доступність, оперативність, економічність і ін. Тобто акцент переноситься на внутрішньогосподарський облік, що створює умови для прогнозування, нормування й контролю собівартості, тобто для цілей аналізу витрат, ціноутворення, виробництва конкурентоспроможної продукції, підвищення економічної ефективності діяльності підприємства.

7.5. Розрахунки зниження собівартості продукції по факторах

В умовах ринкової економіки дослідження проблеми зменшення витрат виробництва, розробка рекомендацій у цьому напрямку – одне із ключових питань, рішення якого дозволить підприємству встати на шлях збільшення прибутку за рахунок внутрішніх резервів. Рішення цього питання багато в чому залежить від правильної організації калькулювання й обліку витрат на всіх етапах їхнього формування. Зниження собівартості значною мірою відображає зменшення витрат суспільної праці на одиницю продукції.

Сутність собівартості у певній мірі полягає у визначенні економічно обґрунтованого, оптимального рівня витрат виробництва з урахуванням максимального використання внутрішніх виробничих резервів скорочення витрат матеріальних, трудових і інших видів ресурсів при виготовленні продукції. Вплив **ресурсозбереження** на собівартість продукції є найважливішою проблемою при оцінці показників діяльності підприємства. Економія матеріальних ресурсів веде до зниження матеріалоємності, економія трудових ресурсів – до зменшення трудомісткості й зарплатомісткості, а економія засобів виробництва (праці) характеризує зменшення фондомісткості й інш.

Відомі такі **типові фактори** зниження собівартості продукції:

- підвищення технічного рівня виробництва;

- удосконалення організації виробництва й праці;
- зміна обсягу й структури продукції;
- інші.

Перераховані чинники можуть впливати одночасно на зміну декількох статей витрат одночасно. Послідовно розглянемо методи розрахунку економії прямих витрат і непрямих видатків.

Економія прямих витрат включає зниження матеріальних видатків (ΔB_m), економію заробітної плати основних виробничих робітників (ΔZ_n) з відрахуваннями на соціальні потреби:

$$\Delta B_{m1} = (H_{61} - H_{62}) C_{m1}; \Delta B_m = \Delta B_{m1} N_2;$$

$$\Delta Z_{n1} = (t_1 - t_2) C_z k_d k_{дон} k_{від}; \Delta Z_n = \Delta Z_{n1} N_2. \quad (7.6)$$

Як бачимо з розрахункових формул, між економією матеріальних витрат і заробітної плати на виріб і між аналогічними видами економії розраховуючи на річний випуск продукції N_2 (індекс «2» відповідає новим, оцінюваним умовам виробництва) існує пропорційна залежність.

Вплив зміни обсягу виробництва продукції на собівартість визначається по зміні умовно-постійних видатків у собівартості річного випуску продукції (B_{yn}) і в собівартості виробу (B_{yn1}). Економія на умовно-постійних видатках при росту обсягу виробництва з N_1 до N_2 :

$$E_{yn} = \left(\frac{B_{yn}}{N_1} - \frac{B_{yn}}{N_2} \right) N_2 = B_{yn} \left(\frac{N_2}{N_1} - 1 \right) = B_{yn} \Delta J_{об}, \quad (7.7)$$

де $\Delta J_{об}$ – темп приросту обсягу виробництва продукції.

Економія на умовно-постійних видатках при зростанні обсягу виробництва розраховуючи на одиницю продукції:

$$E_{yn_1} = B_{yn_1} \cdot \left(\frac{N_2}{N_1} - 1 \right) = B_{yn_1} \cdot \Delta I_{об} \quad (7.8)$$

Приклад 7.1. Визначити вплив чинників на собівартість річного випуску продукції, якщо обсяг виробленої продукції зменшується на 10%, сума умовно-

постійних видатків у собівартості річного випуску $B_{yn} = 2980$ тис. \$/рік; уведено верстатне встаткування балансовою вартістю $K_{\delta} = 350$ тис. \$ при нормі амортизації $H_a = 15\%$; вивільняється $\Delta Ч = 3$ основних робітника із середньомісячною зарплатою $Зn_{cp} = 1000$ \$/чол. при відрахуваннях у державні фонди $B_{від} = 22\%$.

Ріст собівартості продукції (відносно подорожчання) при зменшенні обсягу виробництва на $\Delta J_{об} = 0,1$.

$$E_{yn} = B_{yn} \Delta J_{об} = 2980 \cdot 0,1 = 298 \text{ тис. } \$/\text{рік.}$$

Ріст річних амортизаційних відрахувань, викликаних уведенням додаткового встаткування:

$$\Delta A = K_{\delta} H_a / 100 = 350 \cdot 15 / 100 = 52,5 \text{ тис. } \$/\text{рік.}$$

Річна економія на заробітній платі з нарахуваннями:

$$\Delta Зn = 12 Зn_{cp} \Delta Ч k_{від} = 12 \cdot 1000 \cdot 3 \cdot 1,22 = 43\,920 \text{ } \$/\text{рік.}$$

Разом зміна собівартості річного випуску продукції складатиме:

$$\Delta C = \Delta A + E_{yn} - \Delta Зn = 52,5 + 298,0 - 43,92 = 306,58 \text{ тис. } \$/\text{рік.}$$

За результатами розрахунків треба зробити висновок: собівартість річного випуску продукції зменшилась на 93,38 тис. грн і найбільше вплинула на це економія витрат на заробітну плату.

Відзначені фактори можуть впливати на зміну декількох статей витрат одночасно. Так, наприклад, підвищення технічного рівня виробництва може привести до економії витрат за рахунок зниження норм видатку матеріалів і росту продуктивності праці, а саме зменшенню трудомісткості виготовлення продукції. Удосконалювання організації виробництва й праці сприяє економії витрат за рахунок поглиблення спеціалізації й розширення кооперування виробництва.

Оцінка впливу факторів на зміну собівартості продукції буде найбільш достовірною, якщо при її здійсненні враховані особливості впливу обсягів виробництва на рівень видатків і способи віднесення до конкретного об'єкта видатків. Так, зміну собівартості одиниці продукції методом підсумовування приростів по окремих статтях калькуляції можна визначати тільки лише стосовно прямих витрат. Якщо ж відбувається зміна непрямих витрат, то спочатку визначається їхня сумарна зміна, потім величина відсотка непрямих

видатків після обліку впливу факторів і, нарешті, зміна непрямих видатків, що доводяться на одиницю продукції.

Приклад 7.2. Визначити вплив техніко-економічних факторів на собівартість одиниці продукції, якщо:

– середня ціна одиниці матеріалу, що витрачається, $C_{m1} = 100$ грн/кг, норма видатку матеріалу за рахунок прогресивної технології зменшилася із $H_{e1} = 25,5$ кг до $H_{e2} = 19,8$ кг, а трудомісткість виробу – із $t_1 = 117$ нормо-год до $t_2 = 103$ нормо-год;

– коефіцієнт транспортно-заготівельних видатків $k_{mp.z} = 1,05$; коефіцієнт доплат до тарифної зарплати $k_d = 1,3$; коефіцієнт відрахувань у державні фонди $k_{vid} = 1,22$;

– годинна тарифна ставка робітника $C_z = 50,5$ грн.

Визначимо економію матеріальних витрат на виріб:

$$\Delta B_{m1} = (H_{e1} - H_{e2}) C_{m1} k_{mp.z} = (25,5 - 19,8) \cdot 100 \cdot 1,05 = 590,85 \text{ грн/од.}$$

Зменшення видатку заробітної плати на виріб з нарахуваннями на неї за рахунок зменшення трудомісткості одиниці виробу:

$$\Delta Z_{n1} = (t_1 - t_2) C_z k_d k_{vid} = (117 - 103) 50,5 \cdot 1,3 \cdot 1,22 = 1121,3 \text{ грн/од.}$$

Разом зниження собівартості одиниці продукції:

$$\Delta C_1 = \Delta B_{m1} + \Delta Z_{n1} = 590,85 + 1121,3 = 1712,15 \text{ грн/од.}$$

По результату розрахунку робимо висновок: собівартість виробу зменшилася за рахунок зниження видатку матеріальних і трудових ресурсів.

Наведені вище розрахункові формули й приклади розрахунків показують, що зміну собівартості річного випуску від впливу на неї типових чинників можна визначити по статтях видатків як суму:

$$\Delta C = \sum \Delta C_i = \Delta B_m + \Delta Z_n + \dots + \Delta ЦВ + \Delta ЗВВ + \Delta ОВ, \quad (7.9)$$

де $\Delta ЦВ$, $\Delta ОВ_1$ – відповідно зміна цехових та операційних витрат на виробництво продукції.

Приклад 7.3. Визначити вплив чинників на зміну собівартості річного обсягу виробництва, якщо:

- додатково впроваджене встаткування вартістю $K_{\text{дод}} = 820$ тис. грн, норма амортизації якого $H_a = 15\%$;
- зменшено норму витрат матеріалу на виріб на $\Delta H_e = 1,7$ кг/од. при ціні матеріалу $C_m = 37,3$ грн/кг;
- обсяг виробництва не змінився й дорівнює $N = 10\,000$ од./рік;
- для підвищення якості продукції додатково впроваджена операція контролю якості, трудомісткість якої $t = 0,2$ нормо-год/од. при годинній тарифній ставці контролера $C_v = 50,8$ грн/год. (нарахування на зарплату $B_{\text{від}} = 37\%$), що привело до зниження витрат на усунення браку в сумі $\Delta U_{\text{бр}} = 450,0$ тис. грн/рік.

Сума додаткової річної амортизації (при лінійному зношуванні):

$$\Delta A_{\text{дод}} = K_{\text{дод}} H_a / 100 = 820\,000 \cdot 15 / 100 = 123,0 \text{ тис. грн/рік.}$$

Річна економія матеріальних витрат:

$$\Delta B_m = \Delta H_e C_m N = 1,7 \cdot 37,3 \cdot 10\,000 = 634,1 \text{ грн/рік.}$$

Додатково виплачена зарплата з нарахуваннями розраховуючи на річний випуск продукції:

$$\begin{aligned} \Delta Z_n &= \Delta t C_z (1 + B_{\text{від}} / 100) N = 0,2 \cdot 50,8 \cdot 1,22 \cdot 10\,000 = \\ &= 123,95 \text{ грн/рік.} \end{aligned}$$

Зміна собівартості річного обсягу виробництва:

$$\begin{aligned} \Delta C &= \sum \Delta C_i = \Delta B_m + \Delta U_{\text{бр}} - \Delta A_{\text{дод}} - \Delta Z_n = \\ &= 123 - 634,1 + 123,95 - 450 = - 837,15 \text{ тис. грн/рік.} \end{aligned}$$

Таким чином, можна зробити висновок, що собівартість річного випуску продукції зменшиться на 837,15 тис. грн/рік. Найбільший вплив визначило зменшення матеріальних витрат за рахунок зниження норми витрат матеріалів.

Як було відзначено, зміну *собівартості одиниці продукції* методом підсумовування приростів витрат по окремих статтях калькуляції можна виконати лише стосовно прямих витрат. Якщо ж змінюються непрямі видатки, що відповідає зміні якої-небудь статті в калькуляції виробу, то така зміна визначається за схемою (рис. 7.1).

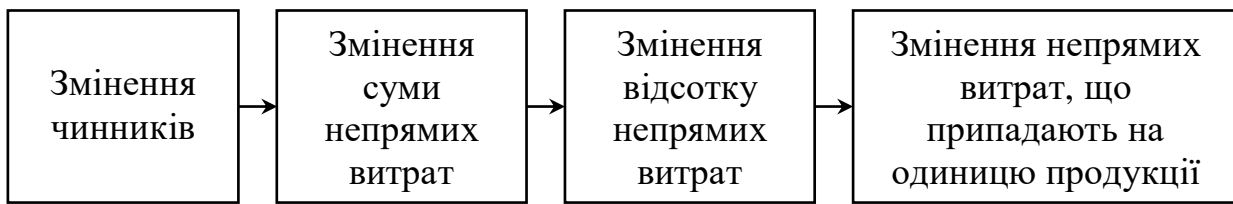


Рис. 7.1. Алгоритм обліку впливу факторів на непрямі видатки

Розрахункова формула при цьому має вигляд аналогічний вище наведеному:

$$\Delta C_1 = \Delta B_{m1} + \Delta Z_{n1} + \dots + Z_{BB1} + \Delta OB_1. \quad (7.10)$$

Важливою умовою здійснення якісної планово-економічної діяльності на підприємстві є достовірна інформація про фактичну собівартість окремих видів виробів. Якщо на підприємстві відсутні достовірні дані про собівартість виробів за звітний період, то скласти якісні плани (по реалізації продукції, фінансовий тощо) із використанням цього показника неможливо. Планування й облік витрат у всіх ланках виробництва повинні бути організовані так, щоб забезпечити поточний контроль за зниженням собівартості продукції в процесі її виготовлення.

7.6. Методи планування витрат і собівартості

Планування витрат може здійснюватися як із використанням прогнозу, так і без прогнозу на підставі витрат базисного періоду.

Групи методів прогнозування витрат:

- Експертні.
- Дослідно-статистичні.
- Методи по зниженню витрат на одиницю обсягу діяльності.
- Методи по умовно-змінних витратах.
- Економіко-математичні методи.
- Моделювання.

Підходи до планування витрат:

- Метод прямої калькуляції (постатейної калькуляції або прями розрахунки) – застосовується при короткостроковому плануванні витрат.

– Метод зворотної калькуляції (розподілу загальної суми витрат по статтях калькуляції) – застосовується при складанні довгострокових планів.

Фактори, що враховують при плануванні витрат:

- Співвідношення постійної й змінної частини витрат;
- Обсяг діяльності;
- Структура продукції, витратомісткість;
- Стан основного капіталу;
- Технологія виробництва;
- Оборотність капіталу й стан запасів;
- Система стимулювання праці;
- Продуктивність праці;
- Форми збуту, організація руху товарів;
- Система контролю та інш.

Розрахунок статей плану витрат мають наступні особливості:

- ураховується плановий обсяг діяльності;
- використовуються нормативи, норми, ставки, тарифи, розцінки й інші обґрунтовані параметри;
- ураховуються правові документи фірми: укладеного договору поставок, оренди, колективний договір і трудові контракти; банківські кредити, внутрішньогосподарські відрахування та інш.

У процесі планування собівартості можна виділити два методи:

– **Укрупнений.** Особливістю даного методу є те, що собівартість у плановому періоді визначається укрупнено на підставі аналізу собівартості минулих періодів і можливості скорочення витрат на одиницю продукції в чинність дії різних факторів. В основному даний метод планування застосовується в умовах довгострокового планування, а також для тих видів продукції, де спостерігається відносна стабільність і не можуть очікуватися істотні зміни, що приводять до значних змін рівня витрат.

– **Елементний.** Цей метод є більше точним у порівнянні з укрупненим методом планування собівартості. Планування здійснюється по кожному елементі витрат на виробництво й реалізацію продукції. По кожному елементі витрат здійснюється аналіз очікуваних змін і прогнозування рівня ці витрат. Надалі складається калькуляція й визначення виробничої, а також повної планової собівартості продукції. Цей метод в основному застосовується для короткострокового планування, тому що базується на досить точному прогнозі зміни елементів собівартості виробу.

Планові елементи собівартості включають:

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

Сучасна практика планування оперує роздільними даними про постійні й змінні витрати підприємства, що є принципово важливим для грамотного управління витратами. Також, необхідно відзначити, що розмір планової собівартості кожного виду багато в чому визначається вибором бази розподілу постійних витрат.

Вибір бази розподілу залежить від багатьох факторів (галузь, до якої належить підприємство; склад і номенклатура виробів, що випускають; обсяг випуску; рентабельність продукції; трудомісткість виготовлення; структура собівартості; метод обліку витрат й ін.).

Найбільше часто використовуваними базами розподілу умовно-постійних витрат на вітчизняних підприємств є наступні:

- кількість, що випускає продукції;
- трудомісткість виготовлення кожного виду продукції (фонд роботи в статкуванні по випуску продукції);
- основна заробітна плата працівників;
- любий елемент витрат у структурі собівартості, що має значну питому вагу;
- рентабельність продажів (виробництва) продукції.

У процесі планування собівартості продукції велике значення має облік різних факторів, за рахунок зміни яких, очікується зміна собівартості продукції в планованому періоді. Розглянемо механізм обліку зміни різних факторів у процесі планування собівартості й вплив на зміну собівартості продукції.

Зміна собівартості продукції в планованому періоді за рахунок зміни величини матеріальних витрат у результаті наміченої зміни норм витрати матеріалів і закупівельних цін можна визначити по наступній формулі:

$$\Delta C_M = Y_M \cdot \left(\frac{100 \pm \Delta H_p}{100} \cdot \frac{100 \pm \Delta Ц}{100} - 1 \right), \quad (7.11)$$

де Y_M – питома вага аналізованого матеріалу (сировини) у структурі собівартості продукції, %;

ΔH_p – приріст (зміна) норми витрати аналізованого матеріалу (сировини) у планованому році в порівнянні з базисним роком, %;

$\Delta Ц$ – приріст (зміна) закупівельних цін на аналізований матеріал (сировина) у планованому році в порівнянні з базисним роком, %.

Зміна собівартості продукції в планованому періоді за рахунок зміни величини матеріальних витрат у результаті наміченої зміни норм витрати матеріалів й обсягу виробництва:

$$\Delta C_M = Y_M \cdot \left(\frac{100 \pm \Delta H_p}{100 \pm \Delta V} - 1 \right), \quad (7.12)$$

де Y_M – питома вага аналізованого матеріалу (сировини) у структурі собівартості продукції, %;

ΔH_p – приріст (зміна) норми витрати аналізованого матеріалу (сировини) у планованому році в порівнянні з базисним роком, %;

ΔV – зміна обсягу випуску продукції, %.

Зміна собівартості продукції в планованому періоді за рахунок зміни вироблення й величини заробітної плати

$$\Delta C_{ЗП} = Y_{ЗП} \cdot \left(\frac{100 \pm \Delta ЗП}{100 \pm \Delta П} - 1 \right), \quad (7.13)$$

де $Y_{ЗП}$ – питома вага заробітної плати з відрахуваннями в структурі собівартості аналізованої продукції, %;

$\Delta ЗП$ – приріст (зміна) заробітної плати в планованому періоді в порівнянні з базисним періодом, %;

$\Delta П$ – приріст (зміна) продуктивності в планованому періоді в порівнянні з базисним періодом, %.

Зміна собівартості продукції в планованому періоді за рахунок зміни умовно-постійних витрат й обсягів виробництва:

$$\Delta C_{УПВ} = Y_{УПВ} \cdot \left(\frac{100 \pm \Delta УПВ}{100 \pm \Delta V} - 1 \right), \quad (7.14)$$

де $Y_{УПВ}$ – питома вага умовно-постійних витрат у структурі собівартості продукції, %;

$\Delta УПВ$ – приріст (зміна) умовно-постійних витрат у планованому періоді в порівнянні з базисним періодом, %;

ΔV – зміна обсягу випуску продукції, %.

Здійснивши розрахунок зміни собівартості продукції в планованому періоді в порівнянні з базисним по кожному з аналізованих факторів, зміна яких очікується в планованому періоді необхідно розрахувати, на скільки відсотків

зміниться в цілому собівартість. Цей розрахунок здійснюється з урахуванням знаку, що вийшов при розрахунку зміни собівартості продукції по кожному фактору. Так, якщо отримано знак «+» - очікується приріст собівартості під впливом чинника, що аналізується; якщо знак «-» - зниження собівартості.

Узагальнюючі висновки

Собівартість продукції – найважливіший показник діяльності підприємства, в якому акумулюються поточні витрати усіх ресурсів під час виробництва і реалізації продукції. Достовірне встановлення собівартості кожного виробу необхідне для встановлення цін на нього і наступного визначення – які з виробів прибуткові, а які ні. Тому чим вищий рівень обґрунтованості калькуляції, тим вища якість планово-економічної діяльності на підприємстві.

Собівартість як економічна категорія властива товарно-грошовим відносинам і виникла тоді, коли всі витрати виробництва стали набирати вартісної форми, тобто коли виникла необхідність підрахувати витрати на виробництво товару і прибуток або збиток від його реалізації.

Класифікація витрат по певним ознакам розроблена не з якою-небудь псевдонауковою необхідністю, а має конкретне практичне призначення: вона дозволяє встановлювати рівні виникнення витрат, їх однорідність, встановлювати вплив обсягів виробництва на зміну собівартості виробу тощо. Водночас така класифікація дає можливість зрозуміти принципи групування однорідних витрат і їх розподілу по виробам.

У процесі калькулювання підприємства, не дивлячись на певну регламентацію цього процесу, має досить велику свободу, що полягає у можливості виділення нових окремих статей калькуляції, відмінних від типових, або об'єднання окремих статей витрат, що не є суттєвими із точки зору величини витрат. В той же час галузеві методики (інструкції) з калькулювання, розроблені відповідними галузевими інститутами, враховують специфіку галузі (назву і структуру витрат, їх вагомість тощо) і рекомендують типові калькуляції. Держава регулює процес калькулювання тому, що від собівартості продуктів залежить рівень оподаткованого прибутку і розмір податку на прибуток.

Необхідно чітко розрізняти терміни «кошторис» і «калькуляція». Кошторис показує, по яких напрямках витрачаються ресурси, а калькуляція – як відносять певні витрати на одиницю продукції. Прикладом кошторису є перелік і розрахунок сум витрат на експлуатацію і утримання обладнання, загально виробничих витрат тощо. Існує також кошторис витрат на виробництво продукції в цілому по підприємству.

Одним із напрямків підвищення якості калькулювання є обґрунтований розподіл так званих посередніх витрат, які безпосередньо на одиницю продукції визначити не можна. При цьому необхідно вирішити проблему вибору бази

розподілу таких витрат і встановити рівень так званої «нормальної» потужності. Економічна наука рекомендує таке правило: в якості бази розподілу слід обирати такі витрати, зміна яких тісно пов'язана із зміною посередніх витрат, що розподіляються.

Орієнтація підприємств на ресурсозбереження і планове використання резервів виробництва потребує під час планування зниження собівартості встановити типові чинники впливу економії ресурсів на собівартість продукції. При цьому слід підкреслити, що при оцінці впливу обсягів виробництва на зміну собівартості і економії будь-яких витрат розрахунки необхідно вести на новий, запланований обсяг виробництва.

Чітке уявлення про механізм калькулювання дозволить обґрунтовано встановлювати ціни, якісно вести цінову політику підприємства, керувати його прибутком і рентабельністю.

Обсяг виробництва при незмінній вартості матеріальних і трудових ресурсів збільшується тільки в результаті зниження собівартості.

Розробка плану організаційно-технічних заходів щодо використання внутрівиробничих резервів ґрунтується на результатах аналізу їхніх джерел і факторів, що впливають на техніко-економічні показники. До найбільш важливих джерел резервів варто віднести зниження матеріальних витрат і підвищення продуктивності праці.

З усього різноманіття факторів, що впливають на техніко-економічні показники, до укрупнених груп можна віднести:

- підвищення технічного рівня виробництва;
- поліпшення організації виробництва.

Зниження матеріалоемності, чи матеріальних витрат – одне з найважливіших джерел розвитку економіки.

Продуктивність праці, тобто його результативність і ефективність, виміряється трудомісткістю (часом, витраченим на виробництво одиниці продукції) і виробленням (кількістю продукції, зробленої за визначений проміжок часу).

В результаті зниження трудомісткості економія досягається за рахунок зменшення витрат на оплату праці з обліком додаткової заробітної плати і відрахувань на соціальне страхування в розрахунку на одиницю продукції, скоректованих на новий обсяг виробництва.

Фактори, що впливають на техніко-економічні показники, можна об'єднати в наступні укрупнені групи.

Підвищення технічного рівня - процес удосконалення технічної бази, ріст рівня якої досягається в результаті:

- удосконалювання засобів праці (упровадження прогресивної техніки, підвищення частки удосконаленого устаткування), предметів праці (застосування прогресивних видів сировини, матеріалів, енергоносіїв);
- раціонального використання сировини, матеріалів;
- механізації й автоматизації виробничих процесів.

Використання більш продуктивного устаткування дозволяє заощаджувати заробітну плату (жива праця) при збільшенні амортизаційних відрахувань (минулої праці). «Підвищення продуктивності праці полягає саме в тому, що частка живої праці зменшується, а частка минулої праці збільшується, але збільшується так, що загальна сума праці, що полягає в товарі, зменшується, і, отже, кількість живої праці зменшується більше, ніж збільшується кількість минулої праці».

Удосконалювання організації виробництва і праці. Ця група факторів впливає на зниження собівартості в результаті спеціалізації виробництва, удосконалювання організації праці й управління виробництвом, поліпшення матеріально-технічного постачання і побуту, ефективного використання часу робочих, скорочення зайвих витрат.

Ріст обсягу виробництва дозволяє скоротити умовно-постійні витрати.

Собівартість знижується за рахунок скорочення поточних витрат виробництва на одиницю продукції до і після проведення організаційно-технічних заходів.

Питання для перевірки знань і самопідготовки

1. *Як Ви розумієте поняття «собівартість продукції»?*
2. *Розкрийте економічну сутність і мету розрахунку собівартості.*
3. *Перелічить основні ознаки класифікації витрат виробництва.*
4. *Які фактори впливають на формування статей витрат?*
5. *Дайте характеристику класифікації затрат за певними ознаками.*
6. *Види собівартості продукції, мета й методи її розрахунку.*
7. *Витрати, що включаються до собівартості продукції.*
8. *Склад витрат, що включаються у виробничу собівартість.*
9. *Калькуляція собівартості продукції й порядок її розрахунку.*
10. *Як у собівартості продукції враховують витрати основного й оборотного капіталу на виробництво продукції?*
11. *Навіщо і як класифікують витрати на виробництво продукції?*
12. *Кошторис витрат на виробництво продукції і його відмінність від калькуляції.*
13. *Чим непрямі видатки відрізняються від прямих?*
14. *Наведіть приклади прямих та непрямих витрат.*
15. *У чому полягає відмінність виробничої собівартості від собівартості реалізованої продукції?*
16. *Об'єкт калькулювання і чинники, що на нього впливають?*
17. *Що таке наднормативні виробничі видатки?*
18. *Як собівартість продукції залежить від обсягу виробництва?*
19. *Чи є оптимальний обсяг, при якому витрати мінімальні?*
20. *Умовно-постійні й змінні витрати. Приведіть приклади*

21. *Охарактеризуйте приблизну номенклатуру калькуляційних статей.*
22. *Які затрати включаються у цехову собівартість продукції?*
23. *Перерахуйте витрати, які включаються у кошторис витрат на виробництво.*
24. *Зниження собівартості продукції по факторах.*
25. *Загальновиробничі видатки в складі собівартості.*
26. *У чому полягають метод розподілу непрямих видатків і вибір бази їх розподілу?*
27. *У чому відмінність оцінки впливу факторів на зміну собівартості продукції стосовно прямих і непрямих витрат?*
28. *Яким чином у сучасних умовах можливо зменшити собівартість продукції, послуг, робіт?*
29. *Сутність, мети й принципи планування витрат.*
30. *Класифікація-опис витрат*
31. *Які витрати називаються релевантними?*
32. *Розкрийте поняття понесених витрат.*
33. *Розкрийте поняття вартість можливостей.*
34. *Завдання, які розв'язуються в процесі планування витрат.*
35. *Визначте принципи планування витрат.*
36. *Етапи планування витрат.*
37. *Назвіть групи методів прогнозування витрат.*
38. *Методи планування витрат.*
39. *Перелічіть фактори, що враховують при плануванні витрат.*
40. *Планування собівартості.*
41. *Методи планування собівартості.*
42. *Назвіть відомі вам бази розподілу умовно-постійних витрат.*
43. *Класифікація заходів, спрямованих на зниження собівартості виготовлення продукції.*

Тести для самоконтролю

1. До собівартості продукції відносяться:

- а) капіталовкладення;
- б) товарно-матеріальні цінності;
- в) виражені в грошовій формі витрати підприємства на виробництво продукції;
- г) витрати на сировину, матеріали, зарплату й вартість устаткування;
- д) трудові ресурси.

2. Відповідно до класифікації витрат на виробництво, видатки по втримуванню й експлуатації встаткування (ВУЕВ) відносять до:

- а) елементних, прямих, умовно-постійних;
- б) комплексних, непрямих, умовно-постійних;
- в) комплексних, непрямих, змінних.

3. До змінних видатків відносять:

- а) матеріальні витрати;
- б) видатки на підготовку виробництва;
- в) амортизаційні відрахування;
- г) зарплату управлінського персоналу;
- д) видатки по освітленню приміщень.

4. До умовно-постійних видатків відносяться:

- а) вартість матеріалів і комплектуючих;
- б) відрахування на соціальне страхування;
- в) зарплата управлінського персоналу;
- г) видатки на переміщення вантажу усередині підприємства;
- д) витрати на оплату праці робітників-відрядників.

5. Класифікація витрат на виробництво по економічних елементах необхідна для:

- а) складання кошторису витрат на виробництво;
- б) визначення ціни виробу;
- в) розрахунку собівартості виробу;
- г) визначення прямих і непрямих видатків.

6. Розподіл видатків на постійні і змінні проводиться з метою:

- а) розрахунку фонду зарплати персоналу;
- б) складання кошторису витрат на виробництво продукції;
- в) визначення рівня беззбитковості виробництва;
- г) визначення економії витрат при зростанні обсягу виробництва.

7. До операційних витрат підприємства слід віднести наступні види витрат:

- а) витрати на придбання сировини й матеріалів;
- б) витрати на оплату праці адміністративного персоналу;
- в) транспортні витрати, зв'язані зі збутом продукції;
- г) витрати на заробітну плату робітників-відрядників;
- д) витрати на маркетинг.

8. Якщо механізувати операцію, змінивши робітника-верстатника верстатом-напівавтоматом, вартістю $K = 600$ тис. грн (норма амортизації дорівнює 10%) при річній зарплаті робітника з відрахуваннями 300,0 тис. грн/рік, собівартість продукції:

- а) зросте на 900 тис. грн/рік;
- б) зменшиться на 300 тис. грн/рік;
- в) зросте на 360 тис. грн./рік;
- г) зменшиться на 240 тис. грн/рік;
- д) зменшиться на 900 тис. грн/рік.

9. Зменшення платежів за електроенергію для підприємства спричинить:

- а) зниження витрат на виробництво, а, отже, і зменшення прибутку;
- б) зменшення витрат на виробництво й, отже, зростання прибутку;
- в) ріст виробничих витрат і збільшення прибутку;
- г) ріст виробничих витрат і зниження прибутку.

10. Що відбудеться із собівартістю виробу, якщо впровадження нової технології привело до збільшення коефіцієнта використання матеріалу:

- а) зросте;
- б) не зміниться;
- в) зменшиться;
- г) спочатку зросте, а потім зменшиться.

11. Які із стверджень про вплив факторів на зміну собівартості продукції відповідають дійсності:

а) з ростом обсягу виробництва витрати на виробництво ростуть, а на одиницю продукції зменшуються;

б) з ростом коефіцієнта використання матеріалу собівартість виробу зростає;

в) при зменшенні трудомісткості продукції її собівартість знижується.

12. При незмінному річному випуску продукції трудомісткість виробу зменшиться на 10 нормо-год/од. При цьому відсотки непрямих видатків у собівартості одиниці виробу:

а) залишаться тими ж;

б) зменшаться на 10%;

в) зростуть;

г) збільшаться на 10%.

13. Зниження собівартості продукції може бути досягнуте за рахунок наступних джерел:

а) зниження норми видатку матеріалів;

б) росту коефіцієнта використання матеріалу;

в) зниження обсягів виробництва продукції;

г) збільшення амортизаційних відрахувань;

д) зниження трудомісткості одиниці продукції.

14. Чиста маса виробу дорівнює 20 кг, коефіцієнт використання матеріалу заготовки становить 0,5. При цьому:

а) норма видатку матеріалу (H_B) становить 40 кг, а відходи – 20 кг;

б) $H_B = 10$ кг, а відходи – також рівні 10 кг;

в) $H_B = 20,5$ кг, а відходи – 0,5 кг.

15. По складу продукції собівартість ділиться на:

а) собівартість товарної продукції;

б) собівартість валової продукції;

в) собівартість реалізованої продукції;

г) собівартість незавершеного виробництва;

д) собівартість чистої продукції.

16. Які витрати з наведених нижче не відносять до прямих матеріальних витрат:

а) вартість сировини та основних матеріалів;

- б) вартість купованих напівфабрикатів та комплектуючих виробів;
- в) вартість допоміжних матеріалів;
- г) втрати від браку;
- д) плата за оренду земельних і майнових паїв.

17. Економічним показником, що характеризує вартісну форму витрат на підготовку виробництва, виготовлення продукції та її збут, є:

- а) прибуток підприємства;
- б) собівартість продукції;
- в) операційні витрати підприємства;
- г) рентабельність підприємства;
- д) усі відповіді правильні.

18. Витрати, які мають єдиний економічний зміст, є:

- а) комплексними;
- б) одноелементними;
- в) прямими;
- г) накладними;
- д) поточними.

19. За зв'язком з обсягом виробництва витрати поділяються на:

- а) поточні, інвестиційні;
- б) виробничі, невиробничі;
- в) основні, накладні;
- г) постійні, змінні;
- д) повні, питомі.

20. До адміністративних витрат не відносяться:

- а) загальні корпоративні витрати;
- б) витрати на утримання основних засобів, інших матеріальних необоротних активів загальногосподарського використання;
- в) витрати на зв'язок;
- г) витрати на врегулювання спорів у судових органах;
- д) немає правильної відповіді.

21. Оплата праці та комісійні винагороди продавцям та торговим агентам належать до:

- а) витрат на збут;
- б) адміністративних витрат;
- в) інших операційних витрат;

- г) собівартості реалізованої продукції;
- д) немає правильної відповіді.

22. Витрати на рекламу та маркетинг включаються до:

- а) собівартості реалізованої продукції;
- б) витрат на збут;
- в) адміністративних витрат;
- г) інших операційних витрат;
- д) немає правильної відповіді.

23. Визначення обсягу витрат у вартісному вираженні, які припадають на одиницю продукції, це:

- а) калькулювання;
- б) ціноутворення;
- в) облікування;
- г) планування;
- д) усі відповіді правильні.

СУТНІСТЬ ПЛАНУВАННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Ключові терміни: планування та його принципи, види планів, функції планування, система, план, методи планування, чинники, параметри, показник, класифікація показників плану, цілі, характеристика.

Рівень засвоєння матеріалу розділу та програмні результати в ході формування компетентностей:

- **знання:** поняття та сутності планування, його цілей та задач, ознаки та особливості здійснення на підприємстві, принципів планування, видів планів, сутності політики планування підприємства;
- **навички:** використання методів планування, вести оцінку впливу чинників на алгоритм та систему планування;
- **уміння:** обґрунтовувати доцільність обраного методу планування, визначати вплив показників на систему планування, визначати типи планів та межі їх використання.

8.1. Сутність планування: основні характеристики та особливості

Планування є однією з основних функцій керування підприємством. Багаторічний досвід закордонних фірм і вітчизняних підприємств показав, що недооцінка планування підприємницької діяльності в умовах ринку, його мінімізація, ігнорування або некомпетентне здійснення призводять до невиправданих економічних втрат.

Відмова від планування пов'язана з неможливістю розробки адекватних планів старими методами, що застосовувалися в період директивної планової економіки. У цей час ринкова ситуація змінюється настільки стрімко, що орієнтуватися цілком на минулі обсяги виробництва, старі технології, необґрунтовані нормативи видів ресурсів й ін., не просто не припустимо, а найчастіше веде до банкрутства підприємства в короткостроковій перспективі.

Планування – один з найважливіших факторів функціонування й розвитку промислових фірм в умовах ринкової економіки. Ця діяльність постійно вдосконалюється відповідно до об'єктивних вимог виробництва й реалізації товарів, ускладнення господарських зв'язків, підвищення ролі споживача у формуванні техніко-економічних й інших параметрів продукції. Більшу роль грають також зміни в організаційних формах і характері діяльності фірм, підвищення значення транснаціональних корпорацій (ТНК) у

світогосподарських зв'язках.

Планування – це проектування бажаного майбутнього підприємства й ефективних шляхів його досягнення.

Кінцевий підсумок цього процесу проектування – планове рішення.

Основні завдання планування: визначення умов й обмежень, при яких можна досягти бажаного результату; погоджування стратегічного й поточного планування.

Планування впливає на розвиток суспільного виробництва підвищення його ефективності на основі інтенсифікації. Згідно розвитку української економіки поліпшуються методи планування, ускладнюються його завдання.

Використання закордонних методів планування підприємницької діяльності, які в основному мають маркетингову орієнтацію, у цей час ще передчасно. Це пов'язано насамперед з тим, що маркетинговий підхід до планування орієнтується тільки на споживача (визначається можливий обсяг продажів на виділеному сегменті ринку з обліком розроблених маркетингових заходів), а можливості підприємства з точки зору забезпеченості необхідними ресурсами розглядаються як необмежені. В умовах вітчизняної економіки, коли ринкова ситуація нестабільна, підприємства не мають у достатній кількості вільних коштів для придбання необхідних ресурсів, постачальники ненадійні, ціни на ресурси піддаються різким коливанням, відсутня необхідна законодавча база й ін. У таких умовах закордонні методи планування вимагають істотного перегляду.

Становлення ринкових відносин і нового економічного мислення припускає розвиток підприємницької діяльності, необхідної для підйому виробництва, збільшення випуску товарів народного споживання, послуг населенню. В умовах вітчизняного ринку, який характеризується одночасним хронічним дефіцитом ресурсів і невикористанням виробничих потужностей, підприємства всіх форм власності повинні приділяти першорядну увагу внутрішньофірмовому плануванню. Внутрішньофірмове планування – це істотний компонент менеджменту. Це безперервний процес аналізу й прогнозування виробничої діяльності будь-який, навіть самої малюсінької фірми. Таким чином, планування це система п'яти взаємообумовлених стадій:

- постановка цілей;
- оцінка поточного стану організації;
- визначення стратегії;
- розробка плану;
- корекція плану.

Саме професійне планування гарантує успіх у бізнесі.

Збалансований внутрішньофірмовий план надає підприємству цілком відчутні блага: чітку миттєву програму виробничої діяльності, ефективний зворотний зв'язок, апробовану стратегію вдосконалювання виробництва, високу трудову мораль працівників і робітниць, загальну спрямованість персоналу фірми до інновацій, скорочення витрат виробництва.

Планування виробництва є вирішальним чинником ефективного ведення господарства в умовах його інтенсифікації. Воно ґрунтується на об'єктивних економічних законах, і насамперед законі планомірного, пропорційного розвитку народного господарства. Необхідність планування обумовлена високим рівнем концентрації виробництва, суспільною власністю на засоби виробництва.

Таким чином, планування являє собою процес формування цілей, визначення пріоритетів, засобів і методів їхнього досягнення. Планування – це процес економічного обґрунтування раціональної поведінки суб'єкта господарювання для досягнення цілей.

План – це робочий інструмент досягнення поставленої мети суб'єктом підприємства, створений на основі прогнозу середовища господарювання й розписаний по виконавцях, часу й засобам.

Розглядаючи процес складання планів на підприємстві можна виділити основні риси, якими характеризується документ – план:

- відбиває суб'єктивне представлення майбутнього;
- вольовий, активний вплив на майбутнє;
- є одним з видів управлінської діяльності;
- засіб для обґрунтування поставлених цілей;
- спрямований на досягнення будь-яких цілей, які може поставити перед собою суб'єкт підприємства;
- являє собою модель майбутнього;
- відбиває стан зовнішнього середовища;
- ураховує можливості внутрішнього середовища;
- повинен бути здійсненим;
- повинен бути адекватним умовам функціонування;
- представляє можливий варіант розвитку майбутнього, має імовірнісну характеристику;
- визначає порядок поводження для досягнення поставлених цілей;
- є мотивованою схемою дій у майбутньому;
- дозволяє визначити шлях і напрямок розвитку підприємства;
- визначає положення у зовнішньому середовищі стосовно основних конкурентів, постачальникам і споживачам;
- повинен мати резерви для форс-мажорних обставин;
- включає міри відповідальності для відповідальних осіб і виконавців;
- регламентує процес досягнення поставлених цілей;
- повинен відбивати інтереси всіх структурних підрозділів;
- оформляється документально в писемній формі;
- повинен бути досить стабільним за часом;
- повинен мати можливість коректувань й адаптації до зовнішніх умов, що змінюються.

Процес планування являє собою процес формування цілей, визначення

пріоритетів у їхньому досягненні, визначенні засобів й інструментів найбільш раціонального рішення поставлених завдань. Процес планування може бути розглянутий як завершальний етап розробки прогнозів.

Методологія планування містить у собі наступні основні елементи:

- принципи планування;
- методи планування;
- показники плану;
- систему мер (дій), необхідних для виконання плану.

До основних принципів планування відносять несуперечність (пропорційність), єдність, безперервність, оптимальність, стабільність.

Принцип єдності планування проявляється в координації планів всіх рівнів і підрозділів підприємства.

Безперервність планування ґрунтується на безперервності самого процесу складання й реалізації планів. Вона виражається в тісному взаємозв'язку перспективного, поточного й оперативного планування, у визначенні планових завдань на сполучені планові періоди, у безперебійному забезпеченні процесу виробництва всіма необхідними ресурсами.

В сучасних умовах необхідності підвищення темпів розвитку народного господарства й прискорення науково-технічного прогресу, динамічної зміни зовнішнього та внутрішнього середовища господарювання особливого значення набуває принцип оптимальності планування (або адекватності планів реальної ситуації). Він пов'язаний із застосуванням різноманітних розрахунків і вибором з них найбільш ефективних. Оптимальність планування – це досягнення найбільш повного використання виробничих ресурсів з метою підвищення ефективності виробництва, його інтенсифікації, поліпшення кінцевих показників виробничо-господарської діяльності планованого об'єкта.

Стабільність планування означає істотне скорочення можливих змін у затверджених планах, дотримання порядку й строків внесення уточнень у плани галузей, науково-виробничих і промислово-виробничих об'єднань, окремих підприємств.

Також, при розробці планів необхідно використати наступні загальноекономічні принципи:

- пропорційність,
- системність,
- комплексність,
- ефективність,
- науковість,
- конкретність,
- об'єктивність,
- динамічність,
- ризик,
- пріоритетність,

- збалансованість,
- зайнятість.

При розробці планів важливим є вибір адекватної системи методів планування. Основні групи методів планування наведені на рис. 8.1.

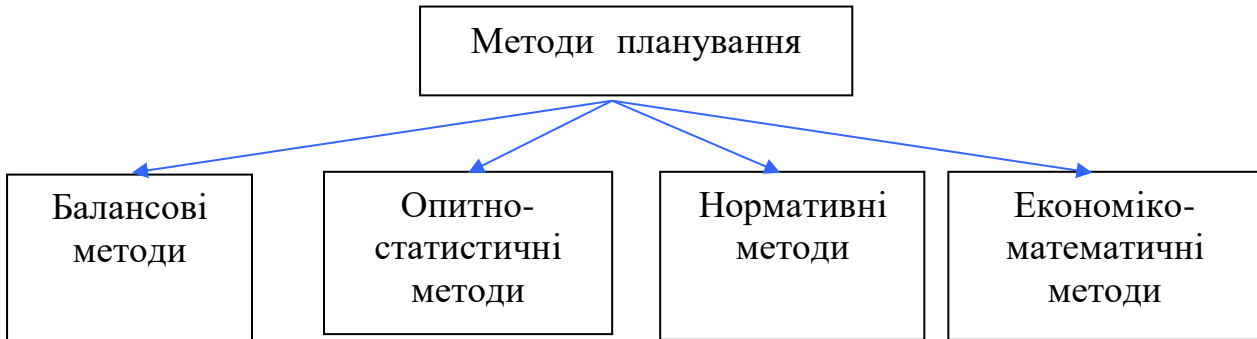


Рис. 8.1. Класифікація методів планування

Балансові методи планування припускають визначення планових показників на підставі встановлення матеріально-фінансових пропорцій між ними.

Дослідно-статистичні методи планування полягають в обґрунтуванні планових показників на підставі минулого досвіду, досягнутих результатів у минулому періоді й перенесенні виявлених тенденцій на майбутнє.

Нормативні методи полягають у розрахунку науково-обґрунтованих норм і нормативів і визначення на їхній основі планових показників.

Економіко-математичні методи базуються на використанні існуючих моделей і методів, що відбивають взаємозв'язок різних ендогенних й екзогенних показників, оптимізацію планованих результатів.

Показники плану можуть бути класифіковані по різних ознаках. Класифікація показників плану представлена на рис. 8.2.

Система мер (дій), необхідних для виконання плану включає:

- розгорнутий опис необхідних дій;
- ресурсне забезпечення;
- перелік виконавців і визначення їхніх диференційованих завдань;
- строки виконання планових показників;
- оцінка ефективності запропонованих мір.

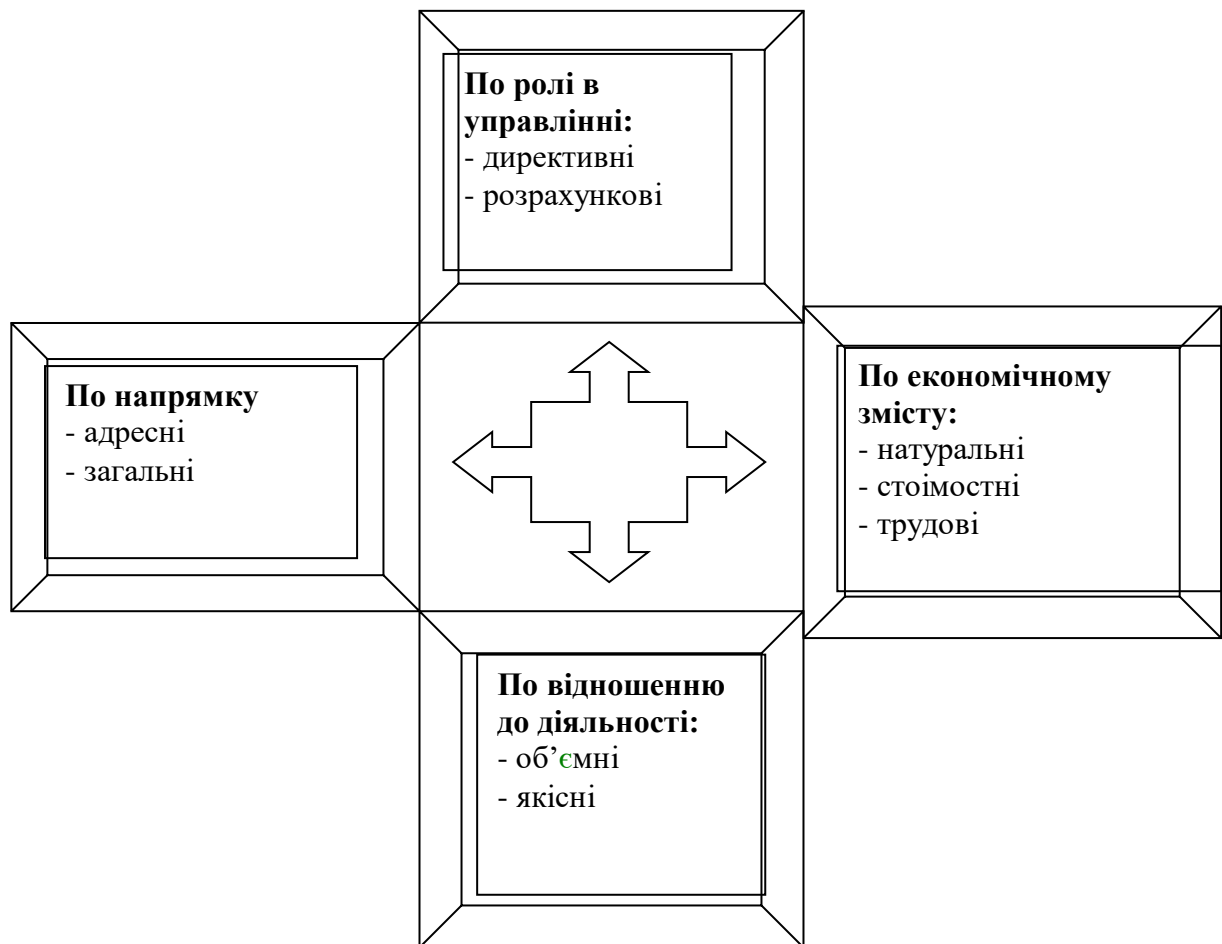


Рис. 8.2. Класифікація показників плану

Планування припускає: обґрунтований вибір цілей; визначення політики; розробку мір і заходів; методи досягнення цілей; забезпечення основи для прийняття наступних довгострокових рішень.

Планування спрямоване на оптимальне використання можливостей фірми, у тому числі найкраще використання всіх видів ресурсів і запобігання помилкових дій, що можуть привести до зниження ефективності діяльності фірми.

Планування містить у собі визначення:

- кінцевих і проміжних цілей;
- завдань, рішення яких необхідно для досягнення цілей;
- засобів і способів їхнього рішення;
- необхідних ресурсів, їхніх джерел і способу й розподілу.

8.2. Види планів на підприємстві

Види планів, що становлять на підприємстві, можуть бути класифіковані по наступних ознаках:

- по змісту;
- за рівнем керування;
- по методу обґрунтування;
- по стадіях розробки;
- за часом дії;
- по сфері застосування;
- по типах цілей;
- по ступеню точності;
- по тимчасовій орієнтації.

У табл. 8.1 наведені основні види планів, які можуть бути класифіковані по вищенаведених ознаках.

Таблиця 8.1

Види планів на підприємстві

Класифікаційна ознака	Види планів	
Зміст	Техніко-економічне обґрунтування; Оперативно-виробничі плани; Організаційно-технічні плани; Соціально-трудова плани; Бізнес-плани; Фінансово-інвестиційні плани.	
Рівень керування	Вища ланка керування (фірмові, корпоративні, заводські); Середня ланка керування (цехова й функціональна система планів); Нижча ланка керування (ділянка, бригада, робоче місце та інш.).	
Метод обґрунтування	Ринкове планування; Індикативне планування; Адміністративне планування.	
Стадія розробки	Попереднє планування; Остаточне планування.	
Час дії	Короткострокові плани Середньострокові плани Довгострокові плани	Поточні плани Річні плани Перспективні плани

Класифікаційна ознака	Види планів
Сфера застосування	Міжцехові; Внутрішньоцехові; Бригадні; Індивідуальні.
Тип цілей	Оперативні; Тактичні; Стратегічні; Нормативні.
Ступінь точності	Укрупнені; Уточнені.
Тимчасова орієнтація (спрямованість)	Реактивні (минуле); Інактивні (сьогодення); Преактивні (майбутнє); Інтерактивні (взаємодія минулого, сьогодення й майбутнього).

Нині планування дедалі більше ґрунтується на науковому прогнозуванні, яке є не самостійним видом планування, а лише однією з чотирьох його стадій (аналіз досягнутого рівня розвитку економіки; науковий прогноз можливих і ефективних напрямів розвитку економіки і вибір оптимального напрямку; розробка планів за всією номенклатурою показників на основі аналізу виконання попереднього плану і прогнозу наступного розвитку; контроль виконання плану), яка передуює складанню плану і охоплює довший період, ніж план. Прогнозування доцільно здійснювати на будь-якому рівні складання планів — довгострокових, середньострокових і поточних, хоч найбільше значення воно має для перспективного планування.

8.3. Планування технічного розвитку

З метою тривалої підтримки конкурентоспроможності підприємство повинне постійно забезпечувати підвищення ефективності своєї діяльності. Підвищення ефективності діяльності підприємства ґрунтується на досягненнях науки й техніки, освоєнні передового вітчизняного й закордонного досвіду виробництва, організації й менеджменту, підвищенні технологічного рівня й організації виробництва, якості випускає продукції та інш.

Одним з основних напрямків забезпечення конкурентоздатності підприємства в довгостроковий період є технологічне прогнозування й вибір

оптимальної технології виробництва.

Незважаючи на те, що вибір технології є стратегічним рішенням у процесі тактичного прийняття рішень здійснюється вибір деяких значимих ланок технологічного процесу на підприємстві.

У самій технології виробництва виділяються відносно самостійні складові, що вимагають відповідності:

- базові технології виготовлення (спосіб);
- вхідні ресурси (машини, матеріально-технічні ресурси, кадри, інформація);
- організація й забезпечення умов виробництва та якості (організація та менеджмент).

Розглянемо процес прогнозування й вибору технології виробництва докладніше.

Так, починаючи з 1930 року застосовується при зміні технологічних процесів концепція S-кривих. У цей час за допомогою цих моделей намагалися обґрунтувати швидкість заміни старої технології новими. Основою для даного аналізу послужила передумова, що швидкість дифузії в галузі залежить від кількості фірм, які неї застосували, і від кількості фірм, які ще застосовують стару технологію. Класична дифузійна модель має три фази (рис. 8.3): зародження; ріст; зрілість.

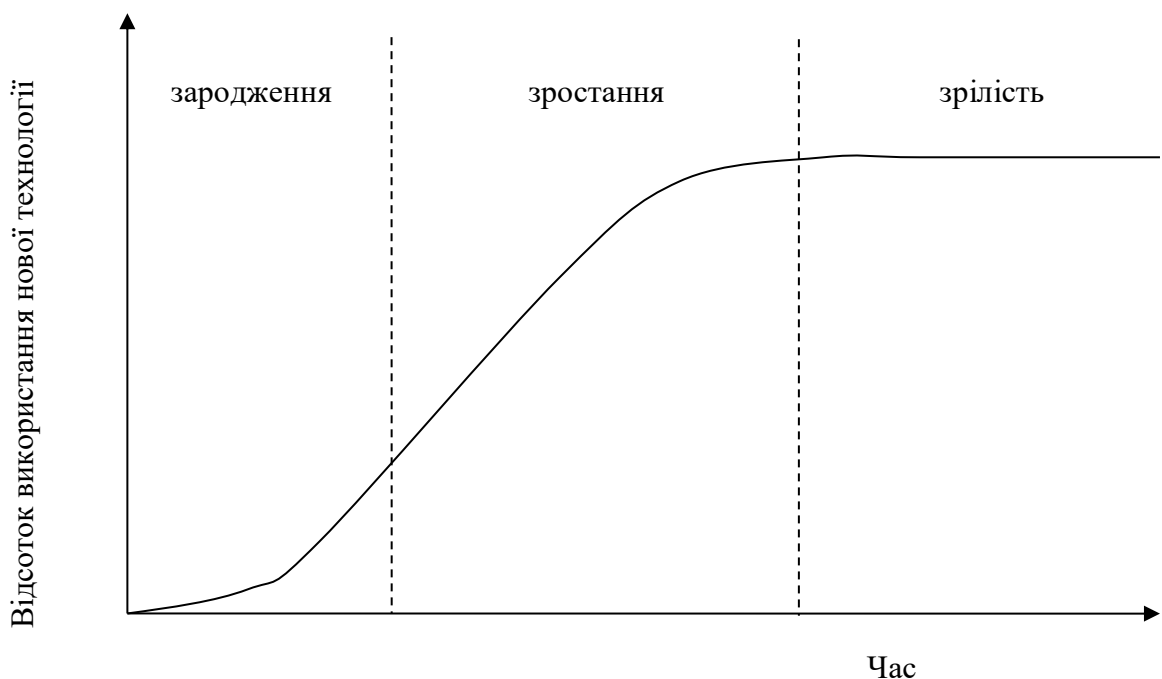


Рис. 8.3. Дифузійна модель

Практично теорія дифузії була підтверджена в ряді галузей, таких як

сільськогосподарського машинобудування, побутових приладів, телекомунікаційних технологій та інш., за період 1960-1970 р. Аналіз показав, що дана теорія в той час була корисна для галузевого аналізу, а для ухвалення рішення на рівні підприємства вона незастосовна.

В 1965 році Т. Левіт спробував зробити цю концепцію більше корисною для прийняття рішень, на рівні фірми наклавши її на графік життєвого циклу продукції (рис. 8.4). Наступний крок був початий в 1975 році, коли з'явилася модель життєвого циклу технології, що відображає рівень інновацій залежно від стадії розвитку технології (рис. 8.5). Недоліком цих моделей є невідповідність аналізу технологій і розробки стратегії.

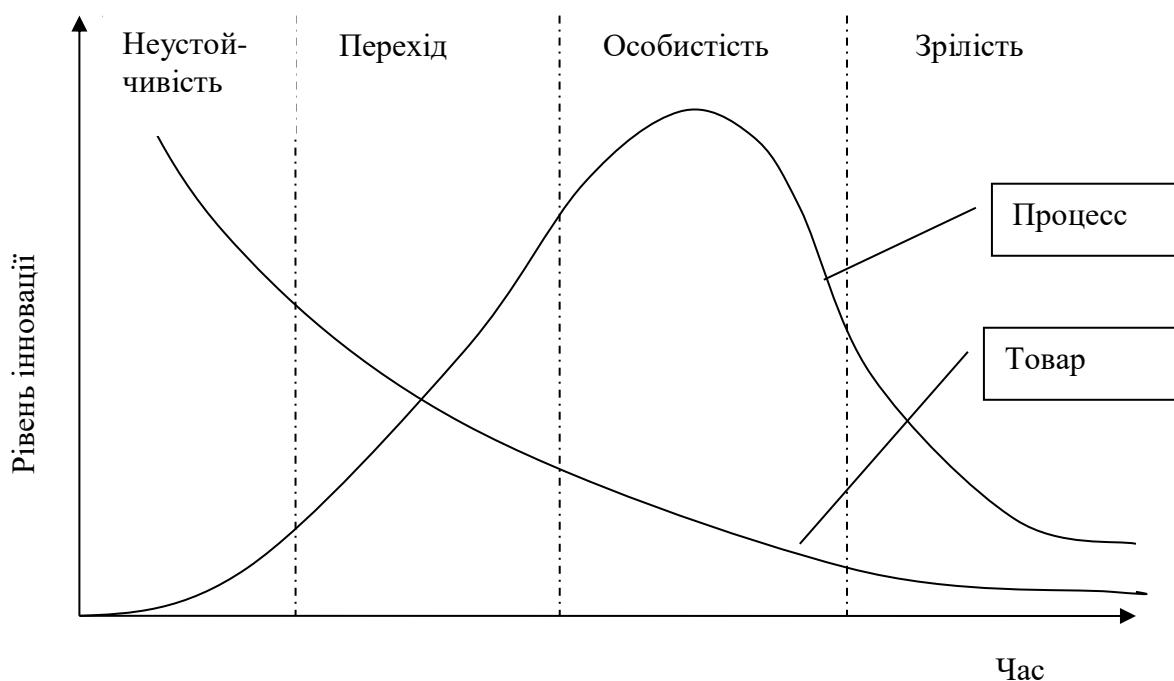


Рис. 8.4. Модель життєвого циклу технології

В 1982 році була запропонована Ричардом Фостером концепція S-кривих спеціально з метою інтеграції процесу розвитку технологій у розробку стратегії фірми. Концепція S-кривих безпосередньо звернена до необхідності включення технологій у стратегічне планування. Стратегічне обґрунтування аналізу S-кривих укладається в тім, що в кожній технології існує природна межа прибутку, що вона генерує. Збільшені обсяги робіт по наукових дослідженнях і досвідчених роботах досягнуть максимальної величини, відображаючись у зменшуваній швидкості росту результативності (рис. 8.5). На цьому етапі фірма може розглядати можливість скорочення інвестицій у поточну технологію, оскільки винагорода буде невеликим, або можливість перемикавання на іншу S-

криву, що потенційно запропонує більше значні компенсації від наукових досліджень і досвідчених розробок.

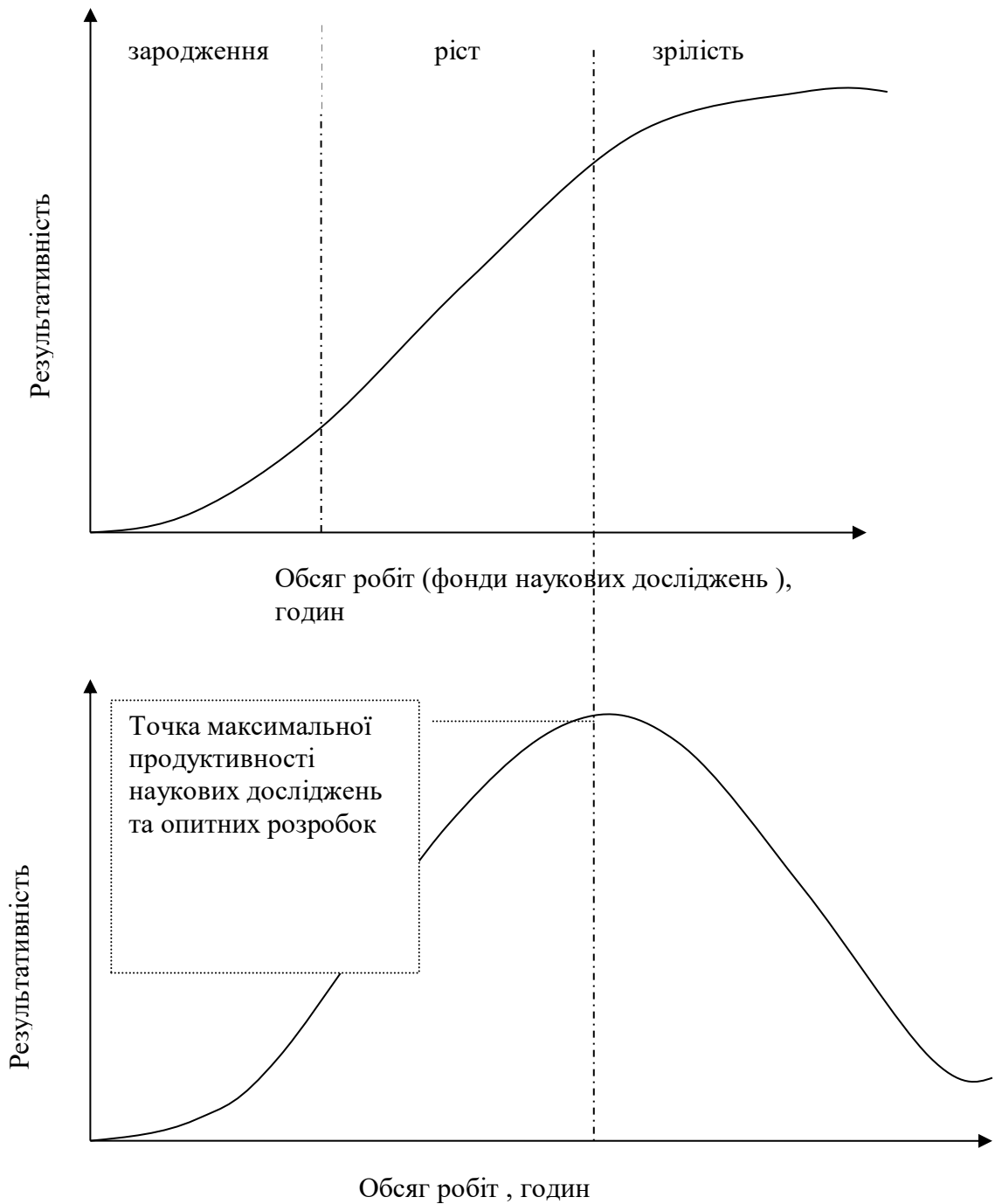


Рис. 8.5. Модель S-кривих

Існування більш результативних стратегій або більш ефективних технологій відображається в множинних S-кривих. Якщо технологія фірми є менш прогресивною, чим існуючі в даний момент технології, то для фірми

можуть бути розглянуті наступні стратегічні напрямки:

1. Конкуренти, що працюють на S-кривих, розташованих вище й ліворуч від поточної S-кривої фірми, практично завжди будуть мати конкурентна перевага в порівнянні із продукцією фірми. Ця конкурентна перевага може виражатися в більш низьких витратах виробництва, більш високій якості виробів або посиленої диференціації. Фірмі необхідно шукати шляхи переходу на більше прогресивні технології.

2. Якщо конкуренти працюють на тій же S-кривій з метою підвищення конкурентоздатності - фірмі необхідно перейти на іншу технологію й одержати конкурентну перевагу за рахунок створення додаткової купівельної цінності.

8.4. Поняття й сутність бізнесу-планування

Одним з основних видів планів, які складаються в цей час на підприємствах є бізнес-план. Значимість і популярність складання саме бізнес-планів обумовлюється необхідністю оцінити всі перспективи, які відкриваються перед підприємством у процесі створення нового підприємства, вода нового виробничого обладнання, переходу на випуск нової продукції, виходу на нові ринки збуту, реорганізації й реструктуризації бізнесу.

Бізнес-план — документ, що містить комплексний аналіз перспектив розвитку підприємства (підприємницької ідеї) в умовах ринку.

Бізнес-план (БП) - це документ, що включає всі основні сторони діяльності підприємства (виробничу, комерційну, соціальну та інш.)

Ціль розробки бізнес-плану - спланувати господарську діяльність підприємства на найближчий і віддалений періоди відповідно до потреб ринку й можливостями одержання необхідних ресурсів. Бізнес-план допомагає підприємцю вирішити наступні основні завдання:

- визначити конкретні напрямки діяльності підприємства, цільові ринки й місце фірми на цих ринках;
- сформулювати довгострокові й короткострокові цілі підприємства, стратегію й тактику їхнього досягнення, визначити осіб, відповідальних за реалізацію стратегії;
- вибрати склад і визначити характеристики товарів і послуг, які будуть запропоновані підприємством споживачам, оцінити виробничі й торговельні витрати по їхньому створенню й реалізації;
- виявити відповідність наявних робітників підприємства, їхньої кваліфікації пропонованим вимогам для досягнення поставлених цілей;
- визначити склад маркетингових заходів підприємства по вивченню ринку, рекламі, стимулюванню продажів, ціноутворенню, каналам збуту та інш.;
- оцінити фінансове становище підприємства й відповідність наявних фінансових і матеріальних ресурсів можливостям досягнення поставлених цілей;

– передбачити труднощі, які можуть перешкодити практичній реалізації бізнес-плану.

Бізнес-план може розроблятися строком на один рік, тоді він називається поточним й містить інформацію, що деталізує процес реалізації перспективної програми або перспективного плану, що становить на період від трьох до п'яти років.

Таким чином, бізнес-плани можуть бути класифіковані по наступних ознаках:

По строку реалізації: поточні й перспективні.

По об'єктах бізнесу (рис. 8.6): на бізнес-плани, які розробляються по окремих бізнесах-лініях і бізнес-плани, які розробляються по всьому підприємству.

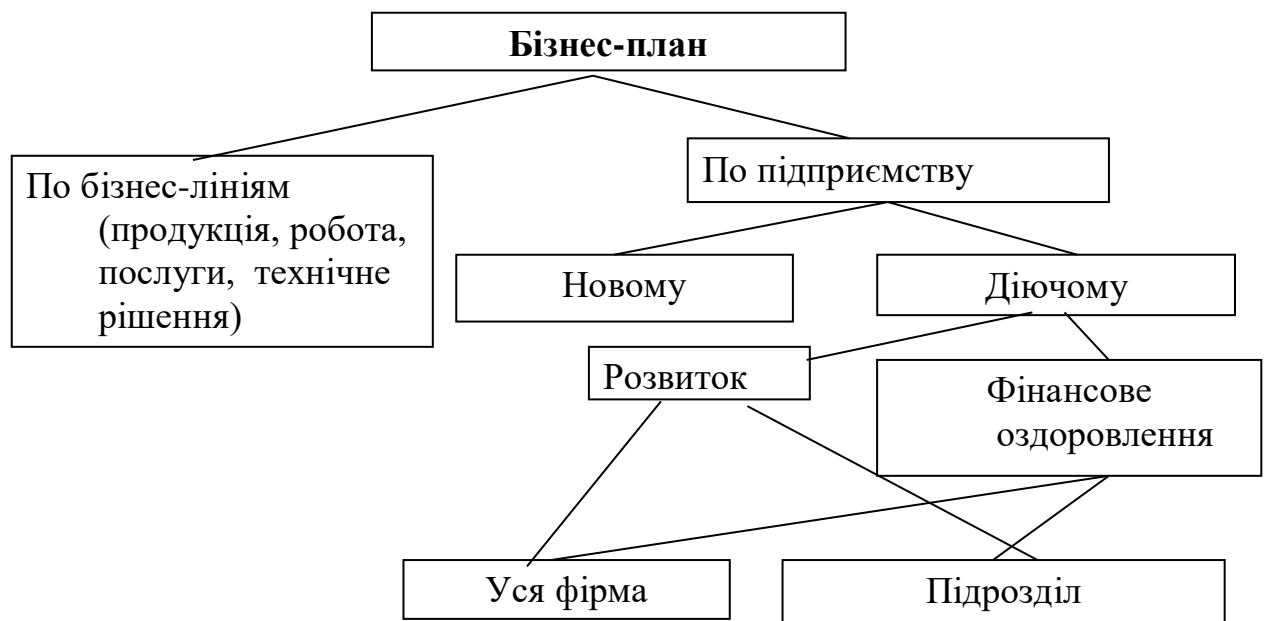


Рис. 8.6. Класифікація бізнес-планів по об'єктах бізнесу

Виділяється два основних методи складання бізнес-планів:

- тестовий – складається на основі основних питань, відповідь на які необхідно надати у бізнес-плані;

- описовий - складається у вільній, мало регламентованій формі.

У сучасній практиці бізнес-план виконує чотири функції.

Перша з них пов'язана з можливістю його використання для розробки стратегії бізнесу (перспектив). Ця функція має особливе значення в період створення підприємства, а також при виготовленні нових напрямків діяльності.

Друга функція - планування. Вона дозволяє оцінити можливості розвитку існуючих і нових напрямків діяльності, планувати процеси усередині підприємства.

Третя функція дозволяє залучати ззовні кошти (кредити, позички).

Четверта функція дозволяє залучити до реалізації планів компанії потенційних партнерів, які побажають вкласти у виробництво власний капітал або наявну в них технологію.

Важливе значення має структура бізнес-плану, що може включати наступні розділи (рис. 8.7):

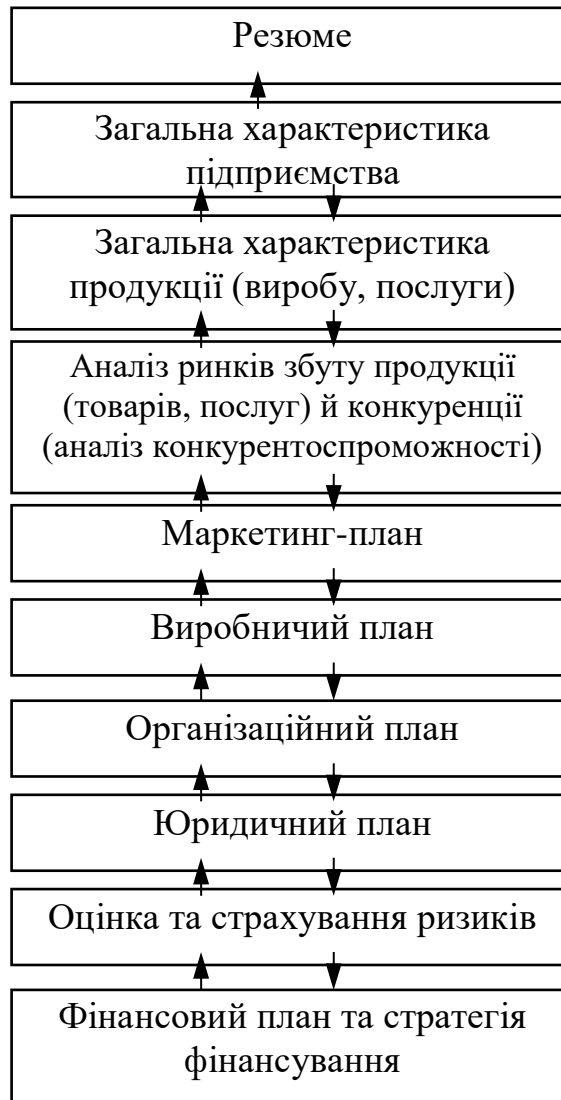


Рис. 8.7. Структура бізнес-плану

Запропонована структура бізнес-плану може змінюватися залежно від специфіки підприємницької діяльності, який він присвячений.

Опис проекту (резюме) включає наступну інформацію:

- мета й завдання бізнес-плану;
- опис підприємства, його спеціалізація й передісторія розвитку підприємства;
- короткі відомості про кваліфікації управлінського персоналу;

- переваги продукції (послуг) підприємства на ринку та у галузі;
- ресурси підприємства, його поточний фінансовий стан;
- довгострокову й короткострокову стратегії підприємства, можливості зростання виробництва й доходів, які передбачається одержати й за який проміжок часу;
- опис ситуації на ринку й у галузі стосовно до досліджуваного виробництва;
- потреба в інвестиціях, передбачувані джерела фінансування;
- які ризики можуть очікувати підприємство і їхній рівень;
- економічне обґрунтування й ефективність проекту.

Резюме - це короткий огляд бізнес-плану (обсяг – три сторінки).

Загальна характеристика підприємства, галузі й продукції включає:

- повне й скорочене найменування підприємства, дату й місце реєстрації, номер реєстраційного посвідчення, юридична адреса підприємства, банківські реквізити;
- ініціатори проекту;
- організаційно-правова форма підприємства;
- розмір статутного капіталу;
- засновники підприємства із вказівкою їхньої частки в статутному капіталі;
- характеристики менеджерів вищої ланки управління;
- основні види діяльності підприємства;
- формулювання місії підприємства;
- оцінка сильних і слабких сторін конкурентів і даного підприємства.

Аналіз ринку й основних конкурентів включає наступну інформацію:

- характеристика, дизайн, упакування й особливості товару;
- захист споживчих властивостей;
- позиціонування товару на ринку;
- приводиться наочне зображення товару;
- оцінюється ринкова кон'юнктура;
- досліджується ринок збуту, виділяються потенційні споживачі;
- провадиться сегментування, визначається місткість ринку;
- досліджується конкуренція на ринку збуту;
- з'ясовуються питання: хто виробляє аналогічну продукцію, у якій кількості, якого якості, основні характеристики аналогічної продукції конкурентів, думка покупців, цінова політика конкурентів й ін.

На підставі отриманої інформації в результаті проведення аналізу ринку збуту й основних конкурентів провадиться подальша робота зі складання основних розділів бізнес-плану.

Маркетинг план включає:

- Визначення попиту й можливостей ринку(оцінюється ринок у цілому, первинні й вторинні сегменти ринку, значимість кожного сегмента, виділяються

й аналізуються основні характеристика кожного сегмента, виробляються управлінські рекомендації з кожного сегмента й ін.).

– Оцінка зовнішніх факторів впливу (виділяються основні зовнішні фактори, які можуть вплинути на підприємницьку діяльність фірми, оцінюється ступінь впливу кожного фактору. Ці фактори можуть бути специфічними для кожного виду товару або послуги, що є предметом бізнес-плану, але виділяються й загальні для всі фактори такі, як, наприклад, конкуренція на ринку, державне регулювання й ін.).

– Розробка стратегії маркетингу (характеризується збут, вибираються методи просування товару на ринок, у тому числі, реклама, аналізуються й вибираються найбільш підходящі методи ціноутворення, вибираються методи стимулювання продажів, аналізується місце розташування підприємства й ін.).

– Дослідження ринку (може включати будь-які маркетингові дослідження, які проводяться в метю обґрунтування результатів і складання адекватних планів).

– Прогноз обсягів продажів (на підставі статистичних даних про минулі обсяги продажів, опитувань потенційних споживачів, фахівців у даній області й ін. провадиться прогнозування обсягу продажів випускає продукції, що, або надаваної послуги на базі якого складаються основні розділи бізнес-плану);

– Додаткові матеріали.

Розділ **План виробництва** включається в бізнес-план тільки тими підприємцями, які збираються займатися виробництвом товарів. Звичайно цей план містить у собі наступні структурні елементи:

- характеристика виробничого циклу;
- аналіз розміщення підприємства з погляду таких факторів, як близькість до ринків збуту, постачальникам, наявність кваліфікованих трудових ресурсів, транспортні витрати, рівень розвитку інфраструктури;
- оцінка необхідних факторів виробництва й динаміка їхньої зміни;
- оцінка постачальників сировини й матеріалів з погляду їхньої надійності, досвіду співробітництва й ін.;
- нормативні акти, що стосуються виробництва, а також впливають на характер і строки відкриття функціонування підприємства;
- оцінка контрагентів;
- оцінка якості, що випускає продукції;
- опис системи контролю;
- витрати виробництва й динаміка їхньої зміни.

Організаційний план повинен включати інформацію:

- організаційну структур підприємства, взаємозв'язок структурних підрозділів і виконуваних функцій;
- кадровий склад підприємства, кваліфікаційні характеристики;
- опис способу набору персоналу на підприємстві, тобто канали покриття потреби в кадрах;
- оплата праці виробничих працівників і стимулювання;

- напрямку кар'єрного росту;
- визначення потреби в управлінському персоналі, вимоги до кваліфікації й виконуваних функцій, характеристика можливих кандидатів, оплата праці й способи його стимулювання.

Юридичний план повинен включати наступні елементи:

- форма власності;
- правовий статус підприємства;
- переваги й недоліки обраної форми власності;
- нормативні документи, що регламентують діяльність підприємства усередині країни й при виході на закордонні ринки збуту;
- опис наявних або необхідних дозволів, ліцензій, патентів;
- перелік пакета документів про організації підприємства.

Оцінка й страхування ризиків. Цей розділ бізнес-плану повинен включати наступну інформацію:

- характеристика різних видів ризику, які доцільно страхувати за допомогою страхових компаній;
- характеристика різних видів ризику, які не доцільно страхувати із вказівкою можливих способів зменшення негативних наслідків;
- види ризиків, які можуть бути застраховані самим підприємством (самострахування), тобто створення резервних фондів, хеджування, управління ризиками й ін.

Фінансовий план і стратегія фінансування включає наступні елементи:

- прогноз обсягів реалізації;
- баланс грошових витрат і надходжень;
- таблиця доходів і витрат;
- доходи від продажів товарів;
- сумарний прибуток від продажів;
- загальновиробничі витрати;
- чистий прибуток;
- зведений баланс активів і пасивів підприємства;
- графік досягнення беззбитковості;
- оцінку необхідних коштів для реалізації даного проекту;
- джерела й форми фінансування;
- оцінку строків повернення позикових коштів.

Бізнес-план є одночасно керівництвом до дії та до виконання. Він використовується для перевірки ідей, цілей, для підвищення ефективності управління суб'єктом бізнесу та прогнозування результатів підприємницької діяльності. По мірі реалізації бізнес-проекту цей документ може уточнятись шляхом коригування відповідних показників.

Узагальнюючи висновки

У цей час темпи зміни зовнішніх і внутрішніх умов господарювання настільки великі, що планування представляється єдиним способом формального прогнозування майбутніх проблем і можливостей. Воно забезпечує організацію засобів створення плану діяльності, як на перспективний, так і на поточні періоди й дає основу для прийняття управлінських рішень.

Формальне планування сприяє пошуку оптимальних напрямів дій, обґрунтуванню й систематизації планових рішень, зниженню ризику прийняття неефективних рішень. Планування служить для формулювання та встановлення цілей і розробки шляхів їх реалізації, допомагає створити єдність загальних цілей на підприємстві. Таким чином, планування є організуючим початком у діяльності підприємства.

З огляду на всезростаючу обмеженість ресурсів, дуже важливо домогтися їх максимально ефективного використання. План повинен урахувати оптимізацію наявних на підприємстві ресурсів.

Дієвість та ефективність планування на підприємстві значною мірою залежать від ступеня освоєння його системи. Остання охоплює:

- види планів;
- об'єкти планування;
- підсистеми управління плануванням, організаційного та інформаційного забезпечення планування, прийняття рішень.

Таким чином, можна зробити висновок, що для фірми не повинен поставати питання переходити або не переходити на більше прогресивну технологію, а необхідно дати відповідь на питання коли це зробити. Аналіз S-кривих дозволяє підвищити чутливість фірми до нових конкурентних реалій.

У процесі ухвалення рішення про вибір технології необхідно оцінити велику кількість різних факторів.

Процес планування є невід'ємним природнім елементом управління створенням, функціонуванням та розвитком кожного суб'єкта підприємництва, адже дозволяє не лише передбачити найбільш важливі економічні характеристики та параметри господарювання, але й узгодити місію та цілі, стратегію і тактику розвитку, ресурсний потенціал та можливості її реалізації. Загальновідомо, що планування є процесом формування цілей, визначення пріоритетів, засобів, методів та шляхів їх досягнення. Його роль полягає у зменшенні рівня невизначеності підприємницької діяльності та забезпечення життєздатності суб'єкта бізнесу.

Важливо зауважити, що бізнес-план на відміну від інших планових документів суб'єкта підприємницької діяльності стосується:

- планування започаткування та реалізації окремого бізнес-проекту суб'єкта підприємницької діяльності;
- планування окремих напрямів, видів економічної діяльності чи створення окремого стратегічного підрозділу суб'єкта бізнесу;
- обґрунтування перспективних напрямів розвитку підприємницької діяльності.

Відповідно, бізнес-план розробляється суб'єктом підприємницької діяльності перед його створенням (для обґрунтування доцільності інвестицій та ефективності господарювання, а також розміру статутного капіталу); для планування розвитку (у випадку діючого суб'єкта бізнесу); для обґрунтування економічної доцільності започаткування нових видів діяльності чи створення нових стратегічних господарських підрозділів, бізнес-одиниць).

Питання для перевірки знань і самопідготовки

1. Розкрийте поняття «план», «планування».
2. Наведіть основні характеристики планування.
3. Які функції виконує план на підприємстві?
4. Охарактеризуйте переваги та недоліки планування.
5. У чому переваги складання планів на підприємстві?
6. Яке місце планування в системі керування підприємства?
7. В чому є особливості планування залежно від цілей, які ставляться?
8. Назвіть основні етапи планування.
9. Планування технічного розвитку: характеристика та особливості.
10. Модель S-кривих.
11. Дифузійна модель.
12. Модель життєвого циклу технології.
13. Назвіть фактори, прийняті в увагу при виборі технології виробництва.
14. Критичний обсяг виробництва.
15. Бізнес-план підприємства: поняття, види, значення.
16. Бізнес-план підприємства: його основні розділи й короткий зміст.
17. Основні фактори, що цікавлять майбутніх інвесторів у бізнес-плані.
18. Мета й завдання складання бізнес-плану.
19. Порядок розробки й подання бізнес-плану.
20. Бізнес-план: фактори, що впливають на структуру й зміст, методи складання.
21. Функції та цілі розробки бізнес-плану.
22. Види бізнес-планів відповідно до цілей та об'єктів бізнес-планування.

Тести для самоконтролю

1. Укажіть найбільш повне визначення плану:

- а) прогноз майбутнього середовища господарювання з погляду конкретних показників, необхідних до досягнення в планованому періоді;
- б) робочий інструмент досягнення поставленої мети суб'єктом підприємництва, створений на основі прогнозу середовища господарювання з урахуванням виконавця, часу й коштів;
- в) програма діяльності підприємства в майбутньому періоді заснована на аналізі внутрішнього й зовнішнього середовища господарювання й спрямована на досягнення поставленої мети.

2. Назвіть основні елементи методології планування:

- а) методи, виконавці, ресурси й принципи планування;
- б) принципи, етапи, методи й напрямки діяльності при плануванні;
- в) методи, принципи, показники й етапи планування;
- г) принципи, методи, показники й система дій, необхідних для реалізації плану.

3. Дослідно-статистичні методи планування характеризуються:

- а) встановленням матеріально-речовинних та вартісних пропорцій у показниках;
- б) орієнтацією на фактично досягнуті в минулому результати, по екстраполяції яких визначається план необхідних показників;
- в) установленням розрахункових норм і нормативів та визначення планових показників на їхній основі;
- г) можливостями оптимізації планових рішень за допомогою застосування економіко-математичного моделювання майбутньої ситуації.

4. Техніко-економічні методи планування характеризуються:

- а) встановленням матеріально-речовинних та вартісних пропорцій у показниках;
- б) орієнтацією на фактично досягнуті в минулому результати, по екстраполяції яких визначається план необхідних показників;
- в) установленням розрахункових норм і нормативів та визначення планових показників на їхній основі;
- г) можливостями оптимізації планових рішень за допомогою застосування економіко-математичного моделювання майбутньої ситуації.

5. Деталізує завдання учасникам на квартал, місяць, тиждень або добу

- а) поточний план;
- б) стратегічний план;
- в) оперативний план;
- г) нормативний план.

6. По змісту плани можуть бути класифіковані на:

- а) техніко-економічні, оперативно-виробничі, організаційно-технічні, постачальницько-збутові;
- б) фірмові, корпоративні, заводські;
- в) поточні, перспективні, річні;
- г) оперативні, тактичні, стратегічні;
- д) короткострокові, середньострокові, довгострокові;
- е) реактивні, інтерактивні, преактивні, інтерактивні.

7. По типах цілей плани можуть бути класифіковані на:

- а) техніко-економічні, оперативно-виробничі, організаційно-технічні, постачальницько-збутові;
- б) фірмові, корпоративні, заводські;
- в) поточні, перспективні, річні;
- г) оперативні, тактичні, стратегічні;
- д) короткострокові, середньострокові, довгострокові;
- е) реактивні, інтерактивні, преактивні, інтерактивні.

8. Укажіть, яке з нижчеподаних видів планування базується на аналізі попереднього досвіду й історії розвитку виробництва та опирається на старі організаційні форми й сформовані тенденції:

- а) реактивне;
- б) інактивне;
- в) преактивне;
- г) інтерактивне.

9. Укажіть, яке з нижчеподаних видів планування спрямовано на здійснення безперервних змін у різних сферах діяльності підприємства, опирається на досягнення науки й техніки, широко застосовують експеримент і прогнозування майбутнього:

- а) реактивне;
- б) інактивне;

- в) преактивне;
- г) інтерактивне.

10. Який розділ бізнес-плану складається в останню чергу, коли всі розрахунки вже готові?

- а) резюме;
- б) стратегія маркетингу;
- в) стратегія фінансування;
- г) оцінка ризику й страхування;
- д) фінансовий план;
- е) додаток.

11. В якому розділі бізнес-плану обґрунтовуються джерела й форми одержання необхідних коштів для реалізації бізнес-плану?

- а) резюме;
- б) стратегія маркетингу;
- в) товар;
- г) виробничий план;
- д) організаційний план;
- е) юридичний план;
- ж) фінансовий план.

12. В якому розділі бізнес-плану обґрунтовуються методи стимулювання продажів продукції?

- а) резюме;
- б) стратегія маркетингу;
- в) товар;
- г) виробничий план;
- д) організаційний план;
- е) юридичний план;
- ж) фінансовий план.

13. В якому розділі бізнес-плану обґрунтовується склад кадрів із вказівкою кваліфікаційних вимог, оплати й стимулювання праці?

- а) резюме;
- б) стратегія маркетингу;
- в) товар;
- г) виробничий план;
- д) організаційний план;
- е) юридичний план;

ж) фінансовий план.

14. В якому розділі бізнес-плану здійснюється оцінка строків повернення позикових коштів?

- а) резюме;
- б) стратегія маркетингу;
- в) товар;
- г) виробничий план;
- д) організаційний план;
- е) юридичний план;
- ж) фінансовий план.

15. В якому розділі бізнес-плану приводяться основні висновки й результати із всіх розділів?

- а) резюме;
- б) стратегія маркетингу;
- в) товар;
- г) виробничий план;
- д) організаційний план;
- е) юридичний план;
- ж) фінансовий план.

16. В якому розділі бізнес-плану здійснюється вибір постачальників матеріалів?

- а) резюме;
- б) оцінка ринків збуту;
- в) план виробництва;
- г) конкуренція;
- д) юридичний план;
- е) організаційний план.

17. В якому розділі бізнес-плану здійснюється планування контролю якості продукції?

- а) резюме;
- б) стратегія маркетингу;
- в) товар;
- г) виробничий план;
- д) організаційний план;
- е) юридичний план;
- ж) фінансовий план.

18. В якому розділі бізнес-плану обґрунтовується вибір форми власності створюваного підприємства?

- а) резюме;
- б) стратегія маркетингу;
- в) товар;
- г) виробничий план;
- д) організаційний план;
- е) юридичний план;
- ж) фінансовий план.

19. В якому розділі бізнес-плану здійснюється формування ціни на продукцію, що випускається?

- а) резюме;
- б) стратегія маркетингу;
- в) товар;
- г) виробничий план;
- д) організаційний план;
- е) юридичний план;
- ж) фінансовий план.

20. Назвіть вид планування, при якому здійснюється розробка програми діяльності підприємств на рік та метою якого є забезпечення реалізації перспективної програми.

- а) стратегічне;
- б) поточне;
- в) оперативне;
- г) нормативне.

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА

Ключові терміни: матеріально-технічне забезпечення, норма, виробництво, план, функції матеріально-технічного забезпечення, методи, модель, етапи, елементи, ефективність, ресурси, запаси, закупівля, система, обсяг замовлення..

Рівень засвоєння матеріалу розділу та програмні результати в ході формування компетентностей:

- **знання:** поняття та сутності, складових та задач матеріально-технічного забезпечення виробництва сучасного підприємства, його функцій та характеристик, етапів реалізації та елементів;
- **навички:** визначення обсягу замовлення й рівня запасу на підприємстві, використання методів розрахунку оптимального значення замовлення;
- **уміння:** обґрунтовувати доцільність обраного методу визначення обсягу замовлення й рівня запасу на підприємстві, класифікувати закупівлі, вести оцінку впливу факторів на розмір закупівель.

9.1. Сутність матеріально-технічного забезпечення на підприємстві

Забезпечення підприємства необхідними ресурсами для одержання продукту необхідної якості, змісту і дизайну є наразі одним із стратегічних завдань, котре вирішити досить важко. Кожне окремо взяте підприємство намагається організувати матеріально-технічне забезпечення з урахуванням ринкових вимог і обмежень та власних можливостей і розробити заходи щодо безперервного забезпечення його реалізації в реальному часі й просторі.

Під *матеріально-технічним забезпеченням підприємства* (МТЗ) слід розуміти процес забезпечення його виробничої системи необхідними матеріально-технічними ресурсами в установленій час і в заданих обсягах для здійснення виробничо-господарської діяльності.

Ключовим ланцюгом у матеріально-технічному забезпеченні є *матеріальні ресурси* виробничо-технічного призначення, наявність яких є необхідною умовою виробничо-господарської діяльності підприємства. Отже, матеріальні ресурси є основним *об'єктом* процесу матеріально-технічного забезпечення підприємства. *Предметом* цього процесу є організація оптимального постачання необхідними матеріальними ресурсами підприємства в цілому чи окремих його підрозділів.

Оскільки на сучасних підприємствах все більше й більше застосовуються логістичні підходи, то згідно з основними правилами логістики *метою* матеріально-технічного забезпечення є отримання підприємством достатньої кількості потрібних матеріальних ресурсів, потрібної якості, в указаний час і в необхідному місці та з мінімальними витратами на постачання.

Доволі широка сфера можливостей МТЗ припускає диференціювання завдань, що вирішуються, на *загальне, головні та основні*.

Загальне завдання матеріально-технічного забезпечення – своєчасне, гнучке постачання необхідних матеріальних ресурсів для забезпечення повноцінної безперебійної діяльності виробничої системи відповідно до сформульованої ринкової мети та наміченої стратегії.

Головні завдання матеріально-технічного забезпечення можна визначити таким чином:

- вибір, аналіз, формування необхідної бази сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих для налагодження (здійснення) виробничо-господарської діяльності підприємства;
- створення та збереження запасів сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих для безперебійної діяльності виробничої системи відповідно до затверджених планових завдань;
- підготовка сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих для просування в робочі центри згідно з вимогами технологічних процесів.

Згідно зі згаданими головними завданнями матеріально-технічного забезпечення основні завдання полягають у дотриманні:

- відповідності обраних сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих вимогам технології виготовлення продукту та встановлених термінів їх постачання до виробничої системи;
- відповідності між потребою в матеріальних ресурсах та обсягами закупівель;
- вимог своєчасного постачання сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих у робочі центри відповідно до встановленого регламенту.

Згідно зі стратегічною пірамідою управління підприємством *загальне завдання* має вирішуватися на діловому рівні управління, *головні завдання* – на функціональному і основні – на операційному.

Досягнення мети матеріально-технічного забезпечення підприємства, звісно, залежать від того, як вирішуватимуться завдання останнього. Ступінь ефективності вирішення завдань ділового, функціонального, операційного рівнів залежить від грамотного підходу до управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства.

Управління матеріально-технічним забезпеченням – у широкому розумінні це процес управління постачанням у взаємодії з іншими функціями

підприємства, потребами та попитом кінцевих споживачів, підпорядкований генеральній стратегічній меті діяльності підприємства або компанії.

Управління МТЗ характеризує процеси руху матеріальних ресурсів від постачальника до підприємства, в межах складського господарства та внутрішньовиробничої логістичної системи до виходу продукції на товарні склади.

Управління МТЗ передбачає виконання управлінських функцій з постачання матеріальних ресурсів, переміщення їх у межах виробничої системи (в робочих центрах та між ними) в процесі виконання необхідних технологічних операцій.

Управління МТЗ має на меті забезпечити безперервний потік матеріальних ресурсів до виробничої системи підприємства, визначити потреби підприємства в сировині, матеріалах, напівфабрикатах, комплектуючих та ін., розробити норми витрат по кожному виду матеріальних ресурсів, управляти запасами, встановлення та налагодження партнерських відносин з постачальниками.

Безперервний потік матеріальних ресурсів до виробничої системи підприємства забезпечується прийнятою системою організації руху останніх. Нині на сучасних підприємствах використовують такі відомі системи, як:

1) *активна система* забезпечення виробничих підрозділів матеріалами – вона ще носить назву *«витягуюча система»*: найчастіше застосовується за умов масового та крупносерійного виробництва зі стабільною номенклатурою продукції і ритмічним споживанням;

2) *пасивна система* забезпечення робочих місць, або її ще називають *«виштовхуючою»*: використовується на підприємствах одиничного та дрібносерійного виробництва ;

3) система постачання *«точно- вчасно»*.

Незалежно від системи господарювання підприємство зможе ефективно функціонувати лише за умови якісного планування та прогнозування своєї діяльності. При цьому особлива увага приділяється **плануванню матеріально-технічного забезпечення**. За часів, коли в державі панувала командно-адміністративна система господарювання, планування МТЗ здійснювалося централізовано, що само по собі спрощувало для підприємства цей процес. Нині, при ринкових відносинах, які перебувають іще на етапі формування, підприємства теж займаються плануванням. Проте воно здійснюється самостійно, без втручання державних органів, але з обов'язковим врахуванням договірних умов з постачальниками та побажань і вимог споживачів. Звісно, це значно утруднює процес планування, і на відділи (служби) матеріально-технічного забезпечення лягає більша відповідальність.

Планування матеріально-технічного забезпечення – це чітке передбачення та програмування на перспективу потреби у матеріально-технічних ресурсах на основі прийнятих норм їх витрат, обсягів постачання матеріальних ресурсів та виробничих запасів підприємства.

План матеріально-технічного забезпечення – це перелік матеріально-технічних ресурсів у необхідних обсягах та термінів їх постачання до підприємства і його виробничих підрозділів.

На підприємстві функцію планування потреби в МТЗ, необхідних для функціонування основних і допоміжних виробництв, а також для експлуатаційних потреб і капітального будівництва безпосередньо здійснює *відділ (служба) матеріально-технічного забезпечення*.

Для складання плану МТЗ відповідним відділом (службою) спершу формується й детально аналізується така вихідна інформація:

1) виробнича програма, яка повинна бути обов'язково деталізована за всією номенклатурою і асортиментом продукції, що її має виробляти підприємство;

2) прийняті норми та нормативи витрат сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих тощо для виробництва запланованої номенклатури й асортименту продукції;

3) дані про фактичні витрати сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих та ін. при виробництві означеної номенклатури й асортименту продукції;

4) обсяги запасів сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих та інш., які підприємство має на складах;

5) дані результатів дослідження ринку необхідних для підприємства матеріально-технічних ресурсів, їх ціни, рівня якості та можливих постачальників;

6) нормативи використання технологічного обладнання, підйомно-транспортного устаткування, машин і механізмів;

7) дані про тарифи на енергоносії, транспортні послуги тощо;

8) перелік робіт, які необхідно виконати для технічного та організаційного розвитку підприємства;

9) дані про капітальне будівництво.

При розробці планів матеріально-технічного забезпечення відділом (службою) МТЗ обов'язково визначаються норми витрат матеріально-технічних ресурсів (МТР), потреба підприємства і його окремих виробничих підрозділів в МТР відповідно до встановлених (прийнятих) норм витрат, планові обсяги запасів – виробничих та незавершеного виробництва.

Основною метою розробки планів МТЗ є забезпечення балансової взаємоузгодженості між обсягами потреби у МТР та джерелами їх покриття.

Джерела покриття розподіляються на *зовнішні* і *внутрішні*. До *зовнішніх джерел* відносять постачальників, від яких надходять МТР згідно з договірними зобов'язаннями. *Внутрішні джерела* – це можливості підприємства в напрямках:

а) зниження обсягів використання вторинної сировини;

б) мінімізації відходів виробництва;

в) виготовлення напівфабрикатів, комплектуючих для основного

виробництва та ін.

З метою забезпечення балансової взаємоузгодженості між обсягами потреби у МТР та джерелами їх покриття за кожним видом МТР складається баланс, який виражається наступною формулою:

$$PB_{MTR} + PD_{MTR} + NBZ_{к.пл.п.} = PPP_{MTR} + MBP + ZMTR_{н.пл.п.}, \quad (9.1)$$

де PB_{MTR} – потреба виробництва у кожному виді МТР відповідно до програми виробництва продукції;

PD_{MTR} – потреба додаткова в окремих МТР, що зумовлена специфікою виробництва, технологічним браком тощо;

$NBZ_{к.пл.п.}$ – норматив виробничих запасів на кінець планового періоду;

PPP_{MP} – планове постачання МТР на підприємство;

MBP – мобілізація внутрішніх резервів підприємства за рахунок економії витрат окремих видів МТР;

$ZMTR_{н.пл.п.}$ – залишки матеріальних ресурсів кожного виду на складах підприємства на початок планового періоду.

Розрізняють перспективне, поточне та оперативне планування МТР. При перспективному плануванні вирішуються такі завдання:

- прогнозується перспективна потреба в ресурсах;
- розробляються перспективні матеріальні баланси ресурсів;
- прогнозуються тенденції зміни стану на ринках засобів та предметів праці;
- розробляється комплексна схема господарських зв'язків підприємства з постачальниками та іншими суб'єктами ринку;
- прогнозується потреба у складських приміщеннях для можливого збільшення попиту на продукцію на ринку;
- визначається необхідний рівень страхових запасів залежно від можливих флуктуацій на ринку;
- встановлюються або відпрацьовуються довгострокові зв'язки із постачальниками.

Поточне планування полягає в уточненні переліку балансової номенклатури, формуванні системи пріоритетів, визначенні потреби, норм витрат ресурсів, розробці матеріальних балансів, формуванні портфеля замовлень на постачання ресурсів, виборі форм постачання і нормування виробничих запасів.

Завданнями **оперативного планування** МТР є: розробка календарних планів та маршрутів постачання матеріальних ресурсів, контроль за їх виконанням, розробка графіків передачі запасів у виробництво, оперативне

регулювання позапланових поставок, перерозподіл поточних та страхових запасів по виробничих підрозділах підприємства.

Потреба в матеріально-технічних ресурсах визначається в залежності від:

- 1) призначення та специфіки підприємства;
- 2) встановлених норм витрат.

Призначення і специфіка підприємства впливає на потребу в МТР відомим чином. А за допомогою встановлених чи прийнятих норм відповідна служба (відділ) визначає потребу в матеріалах для основного виробництва, для капітального та поточного ремонту, впровадження нової продукції та здійснення експериментальних робіт, виготовлення технологічної оснастки та інструментів, проведення науково-дослідних робіт.

Розрахунок потреби підприємства у матеріальних ресурсах у грошовому вираженні для основного виробництва $ПОВ_{MP}$ можна здійснити у такий спосіб:

$$ПОВ_{MP} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m N_j \cdot H_{ij} \cdot Ц_i, \quad (9.2)$$

де n – кількість видів матеріалів для виробництва продукції;

m – кількість видів продукції;

N_j – запланований обсяг випуску j -го виду продукції у натуральному вираженні;

H_{ij} – норми витрат i -го матеріалу для виробництва j -го виду продукції;

$Ц_i$ – ціна закупівлі i -го виду сировини, матеріалів для основного виробництва.

Потреба в матеріальних ресурсах для капітального та поточного ремонту або будівництва визначається за нормами витрат, що розраховані на підставі проектно-кошторисної документації, обсягів та структури планових робіт.

Потреба підприємства у матеріальних ресурсах на виготовлення технологічної оснастки та інструментів планується виходячи з норм використання оснастки, програми її випуску, норм витрат матеріалів з урахуванням можливого постачання оснастки та стандартизованого інструменту від інших виробників.

Розрахунок потреби у МТР для впровадження нової продукції, здійснення експериментальних робіт та проведення науково-дослідних робіт здійснюють, виходячи з обсягів планових робіт та норм витрат на визначені цілі.

Одним із загальних і важливих показників, що характеризують ефективність діяльності підприємства, є ефективність використання матеріальних ресурсів. Остання оцінюється комплексом наступних показників та коефіцієнтів:

- 1) *показником матеріаловіддачі* – визначається діленням вартості

виготовленої продукції на загальну величину матеріальних витрат і показує, скільки виготовлено продукції на кожну гривню спожитих ресурсів;

2) *показником матеріаломісткості* – оцінює фактичну витрату матеріальних ресурсів на одиницю продукції у натуральному або вартісному її вимірі. Цей показник на практиці оцінюють або питомою витратою матеріальних ресурсів на фізичну одиницю виготовленої продукції, або ж загальною чи абсолютною матеріаломісткістю. Загальна матеріаломісткість визначає величину витрат декількох видів матеріальних ресурсів у вартісному виразі на фізичну одиницю виробленої продукції, абсолютна – показує витрати основних видів матеріальних ресурсів за абсолютними значеннями на фізичну одиницю виготовленої продукції;

3) *показником питомої ваги матеріальних витрат у собівартості продукції* – визначається відношенням суми матеріальних витрат до повної собівартості виробничої продукції;

4) *коефіцієнтом матеріальних витрат*, який визначається як відношення фактичної суми витрат до планової і показує, наскільки економічно використовуються матеріали у процесі виробництва;

5) *витратами матеріальних ресурсів* – характеризують виробниче споживання підприємством матеріальних ресурсів;

6) вартістю сировини та матеріалів;

7) показниками рівня корисного використання матеріальних ресурсів;

8) *коефіцієнтом використання матеріалу* – визначається відношенням чистої ваги виробу до норми витрат матеріалу на виріб;

9) *коефіцієнтом виходу корисної речовини* – визначається відношенням кількості отриманої корисної речовини до теоретично можливого виходу цієї речовини з одиниці сировини;

10) *коефіцієнтом забезпечення виробництва ресурсами* – характеризує рівень забезпечення виробництва різними видами ресурсів або різними видами послуг;

11) *коефіцієнтом плановості забезпечення ресурсами* – це є результат порівняння кількості (вартості) матеріальних ресурсів, що отримані від постачальників з порушенням термінів або обсягів постачання, і планового обсягу поставок за цей же період;

12) *коефіцієнтом організації постачання матеріальних ресурсів* – добуток коефіцієнта забезпечення виробництва ресурсами на коефіцієнт плановості забезпечення ресурсами.

9.2. Етапи й елементи планування матеріально-технічного забезпечення

Діяльність по МТЗ охоплює тривалий період; у той же час МТЗ повинне забезпечити швидке й ефективно заняття фірмою тактичних позицій. А головне тут є збір й обробка інформації. Саме в цьому укладається майбутнє МТЗ як цілісної системи по керуванню інформацією, стикуванню її елементів і застосуванню їх для досягнення цілей фірми, контролю використання коштів, постійному відстеженню руху вперед.

У функції матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) діяльності підприємства входить:

- координація попиту та пропозиції на конкретний товар при мінімізації витрат, як у стратегічних, так й у тактичних відносинах;
- підтримка на належному рівні відносин фірми з конкретними постачальниками й клієнтами.

Основне завдання МТЗ – ліквідація виробничих збоїв, обумовлених нестиковкою руху товарів, матеріалів, інформації й компетенцій.

Основні елементи системи МТЗ на підприємстві:

- прогнозування попиту;
- планування виробництва;
- планування фізичного розподілу продукції;
- планування постачання;
- система оцінок результатів функціонування системи МТЗ.

Перед МТЗ всіх компаній, організацій встає одне з найважливіше завдань: ліквідація виробничих збоїв, які обумовлені нестиковкою руху товарів, матеріалів, інформації й компетенцій. МТЗ – це спосіб організації діяльності підприємства, що дозволяє об'єднати зусилля різних одиниць, що провадять і реалізують товари й послуги, з метою оптимізації фінансових, матеріальних і трудових ресурсів, які використовують фірми для реалізації своїх економічних цілей.

Для здійснення МТЗ необхідно розробити певний інструментарій, що дозволяє управляти рівнем пропонованої послуги, а також рівнем відповідних витрат. У цьому зв'язку першочерговий інтерес представляють системи планування інформації.

Оперативне планування МТЗ являє собою кошти регулювання й контролю задіяного у виробництві сировини й готових виробів. Його ціль складається в розвитку контактів між різними службами компанії, посиленні координації їхньої діяльності й підвищення їхньої мотивації стосовно завдань МТЗ.

Стратегічне планування діяльності в сфері МТЗ повинне допомогти компанії навчитися пристосовуватися до змін у навколишньому середовищі. Прикладами стратегічних рішень, викликаних змінами середовища, можна

вважати рішення про переміщення центра реалізації у зв'язку зі зрушеннями в територіальному розподілі клієнтів, а також розробку гнучкого виробництва, яке націлено на більш швидке задоволення вимог ринку.

Основні аспекти матеріально-технічного забезпечення на підприємстві в сучасних умовах розглянуті в табл. 9.1.

Таблиця 9.1

Три аспекти матеріально-технічного забезпечення

Інформаційні джерела	Заходи щодо планування	Управлінські заходи	Заходи щодо прийому товарів	Матеріальні потоки
↑ ↓	<p>Прогнозування попиту кінцевої продукції</p> <p>Коректування по замовленнях, що надійшли.</p> <p>Календарне планування транспортних перевезень готових замовлень.</p> <p>Керування потоками готової продукції.</p> <p>Оперативне планування продукції.</p> <p>Оперативне планування виробництва.</p> <p>Календарне планування постачання.</p> <p>Керування потоку напівфабрикатів</p> <p>Складання планів постачання.</p>	<p>Управлінська обробка замовлень клієнтів.</p> <p>Контроль за рейсами з товаром</p> <p>Облік й інвентаризація запасів товарів</p> <p>Замовлення регіональних складів для центрального складу.</p> <p>Замовлення для виробничих підрозділів.</p> <p>Контроль за наданням послуг.</p> <p>Облік напівфабрикатів і запасів.</p> <p>Управлінська обробка замовлень постачальником.</p> <p>Контроль за наданням послуг.</p>	<p>Підготовка замовлень до реалізації.</p> <p>Здійснення поставок.</p> <p>Розміщення й зміст товарів на складі.</p> <p>Поставка із центральних складів на регіон.</p> <p>Перевезення товарів до надходження на центральні склади.</p> <p>Упакування товарів.</p> <p>Міжцехові й міжзаводські перевезення.</p> <p>Перевезення сировини й комплектуючих.</p> <p>Поставка сировини з пункту видобутку в пункти переробки.</p> <p>Підготовка постачальниками замовлень до відвантаження.</p>	↑ ↓

Завдання оперативного планування МТЗ складаються в забезпеченні максимально ефективного використання ресурсів і коштів, що направляють на задоволення сучасних потреб.

Провідні фахівці теорії економіки й логістики пропонують наступну модель багатоетапного планування МТЗ:

1) стратегічне планування. Засновано на довгострокових прогнозах попиту, руху витрат, змін господарського середовища й меж завантаження виробничих потужностей. Це дозволяє здійснити оптимальну стратегію в області маркетингу, виробництва й фінансування.

2) Тактичне планування. Застосовується в межах тимчасового періоду від декількох місяців до одного року. Воно допомагає сформулювати взаємопов'язані завдання по одержанню річного прибутку для служби компанії, а також розробити сукупність приватних планів для оперативних служб закупівлі, виробництва, перевезень, змісту техніки й т. інш. Тактичне плани переглядаються протягом року, у міру виявлення реального попиту.

3) Оперативне планування. Дає можливість розподілити отримані замовлення між різними виробничими підрозділами так, щоб забезпечити конкретне задоволення поточних потреб. Фізичний розподіл готових виробів поліпшується завдяки впровадженню схеми «складу-поставки». Розробка подібного інтегрованого підходу до оптимізації керування матеріальними потоками являє собою один з основних способів використання потенціалу МТЗ з метою збільшення загальної конкурентоздатності.

Теоретично планування операцій по МТЗ можна представити у вигляді схематичного розподілу на п'ять в основному не зв'язаних один з одним елементів:

- 1) прогнозування попиту;
- 2) планування виробництва;
- 3) планування фізичного розподілу продукції;
- 4) планування постачання;
- 5) система оцінок результатів функціонування системи МТЗ.

Насамперед, на основі даних, отриманих під час прогнозуванні попиту й у ході обліку замовлень, розробляється загальний план МТЗ збуту. При цьому встановлюється обсяг наявних ресурсів у зовнішніх і внутрішніх постачальників. Отримані цифри дозволяють переконатися в тім, що рух матеріальних потоків у належному обсязі дійсно може бути забезпечено протягом розглянутого періоду.

Планування постачання укладається в складанні замовлення документації на закупівлю з уточненням даних щодо кількості закуповуваних товарів, а також періоду замовлень і штрафних санкцій внаслідок прострочених поставок. Типовий варіант оперативного планування – складання програми постачання під наявні замовлення з урахуванням обмежень із боку наявних запасів у виробництві й у торговельній мережі.

Оцінка результатів функціонування системи МТЗ. Оцінка результатів укладається в наступному:

- інформування всіх зацікавлених представників керівництва про досягнуті результати, оцінених з погляду рівня продуктивності й витрат, а також окупності вкладених коштів; співвіднесення реальних показників із плановими з метою здійснення необхідних коректувань;

- забезпечення керівництва й функціональних служб компанії методом кількісного вираження поставлених цілей.

Доведення відповідних цільових показань до кожного рівня управління:

- поліпшення взаємодії представників різних рівнів й ешелонів керування, а також розвиток системи їхнього стимулювання шляхом впровадження принципів керування по цілям;

- забезпечення науково обґрунтованого прийняття рішень на базі моделювання основних можливих варіантів.

9.3. Запаси й закупівлі. Класифікація закупівель. Фактори, що впливають на розмір закупівель

На рівні фірм запаси ставляться до числа об'єктів, що вимагають великих капіталовкладень, і тому являють собою один з факторів, що визначає політику підприємства й впливає на рівень логістичного обслуговування в цілому. Однак багато фірм не приділяють йому належної уваги й постійно недооцінюють свої майбутні потреби в наявних запасах. У результаті цього фірми звичайно зіштовхуються з тим, що їм доводиться вкладати в запаси більший капітал, чим передбачалося.

Ціль створення запасу – утворення певного буфера між послідовними поставками матеріалів і виключення перерв у виробничій системі, також забезпечення безперервності поставок.

Запаси виконують кілька функцій, що додають гнучкість управління підприємством:

3. функція нагромадження – основна функція запасів, передбачає забезпечення попиту на поставку нерегулярних у часі товарно-матеріальних цінностей. Дозволяє уникнути втрат, викликаних відсутністю запасу;

4. функція захисту від зміни цін й інфляції – запаси можуть розглядатися як альтернативні інвестиції, якщо при цьому враховані витрати й ризик зберігання.

5. функція управління витратами за допомогою використання дисконту, що залежить від величини замовлення. Тобто одержання знижок за рахунок покупки значимої партії об'єктів, що запасують.

Товарно-матеріальні запаси завжди вважалися фактором, що забезпечує безпеку системи матеріально-технічного постачання, її гнучке функціонування, і були свого роду «страховкою». Існує три види товарно-матеріальних запасів:

сировинні матеріали (у тому числі комплектуючі вироби й паливо); товари, що перебувають на стадії виготовлення; готова продукція. Залежно від їхнього цільового призначення вони підрозділяються на наступні категорії:

а) технологічні (перехідні) запаси, що рухаються з однієї галузі логістичної системи в іншу;

б) поточні (циклічні) запаси, які створюють протягом середньостатистичного виробничого періоду, або запаси обсягом в одну партію товарів;

в) резервні (страхові або «буферні»); іноді їх називають «запасами для компенсації випадкових коливань попиту» (до цієї категорії запасів ставляться також спекулятивні запаси, створювані на випадок очікуваних змін попиту або пропозиції на ту або іншу продукцію, наприклад, у зв'язку із трудовими конфліктами, підняттям цін або відкладеним попитом).

Одним з найсильніших стимулів до створення запасів є вартість їхнього дефіциту. При наявності дефіциту запасів існує три види можливих витрат, які наведено нижче в порядку збільшення їхнього негативного впливу:

1) витрати у зв'язку з невиконанням замовлення (затримкою з відправленням замовленого товару) – додаткові витрати на просування й відправлення товарів того замовлення, які не можна виконати за рахунок наявних товарно-матеріальних запасів;

2) витрати у зв'язку із втратою збуту – у випадках, коли постійний замовник звертається за даною покупкою в якусь іншу фірму, (такі витрати вимірюються в показниках виторгу, загубленої через нездійснення торговельної угоди);

3) витрати у зв'язку із втратою замовника – у випадках, коли відсутність запасів обертається не тільки втратою тієї або іншої торговельної угоди, але й тим, що замовник починає постійно шукати інші джерела постачання (такі витрати вимірюються в показниках загального виторгу, яку можна було б одержати від реалізації всіх потенційних угод замовника з фірмою).

Перші два види витрат відносять до числа так званих «тимчасових витрат фірми в результаті прийняття альтернативного курсу». Третій же вид витрат важко обчислити, оскільки гіпотетичні замовники різні й відповідні витрати теж. Однак для фірми дуже важливо, щоб оцінка даного виду витрат була як найближче до суми витрат, які могли б мати місце в дійсності.

Варто мати на увазі, що вартість дефіциту запасів більше, ніж просто ціна упущених торговельних угод або нереалізованих замовлень. У неї входять і втрати часу на виготовлення продукції, і втрати робочого часу, і, можливо, втрати часу через перерви у виробництві при переходах між складними технологічними процесами.

Таким чином, рішення, прийняті при управлінні запасами, впливають на наступні види витрат:

- вартість предметів закупівлі;
- витрати на оформлення замовлення;

- витрати на зберігання матеріально-технічних цінностей;
- витрати, викликані відсутністю запасів.

Для ефективного функціонування логістики закупівель необхідно знати, які саме матеріали необхідні для виробництва продукту, скласти план закупівель, що забезпечує погодженість дій всіх відділів і посадових осіб підприємства за рішенням наступних завдань постачання:

- аналіз і визначення потреби, розрахунок кількості матеріалів, що замовляють;
- визначення методу закупівель;
- погодженість ціни й укладання договору;
- установлення спостереження за кількістю, якістю й строками поставок;
- організація розміщення товарів на складі. Якісне планування й інформаційне обслуговування логістики постачань вирішує також завдання зрівноважування протиріччя між необхідністю безперебійного постачання виробництва й мінімізації складських запасів.

Класифікація закупівель:

- по типу потреби (у сировині, енергії, складових, упакуванні, інструментах та ін.);
- по частоті закупівлі (однократна та повторна закупівля);
- по формуванню запасів (що запасують і що не запасують);
- по виду транспортування (транспорт покупця й транспортом продавця);
- за вартістю (ABC-аналіз).

Методи раціоналізації і контролю матеріальних потоків

Означена група включає в себе методи ABC- та XYZ-аналізу. **ABC-аналіз** є одним з методів раціоналізації, який може використовуватися у всіх функціональних сферах діяльності підприємства. ABC-аналіз дозволяє:

- виділити найбільш істотні напрями діяльності;
- направити ділову активність в сферу підвищеної економічної значущості і одночасно понизити витрати в інших сферах за рахунок усунення зайвих функцій і видів робіт;
- підвищити ефективність організаційних і управлінських рішень завдяки їх цільовій орієнтації.

В управлінні матеріальними потоками за допомогою **ABC-аналізу** встановлюються і вивчаються співвідношення і залежності наступних чинників:

- кількість і вартість придбаних матеріалів по окремих позиціях і групах;
- кількість і вартість витрачених матеріалів по окремих позиціях і групах;
- оплати по цих рахунках;
- кількість постачальників і розміри їх обороту;

- кількість і вартість окремих матеріалів в рамках вартісного аналізу.

При диференційованому підході до організації закупівель і управління складськими запасами *ABC-аналіз* дозволяє добитися істотного зниження витрат.

Для підвищення ефективності схвалюваних рішень необхідний індивідуальний підхід до визначення термінів і розмірів замовлення за кожним матеріалом. Оскільки такий метод зв'язаний з великими витратами часу, його доцільно використовувати тільки там, де він приносить найбільший ефект. Це положення відоме як принцип Паретто. Суть його полягає в тому, що на декілька виробів зі всієї сукупності вироблюваних виробів, що продаються, купуються або зберігаються, значною частиною ресурсів приходяться ті, що витрачаються або набувають. Стосовно політики матеріальних запасів останнє означає, що на обмежене число постачань доводиться основна маса використовуваних матеріалів.

ABC-аналіз показує значення кожної групи матеріалів і допомагає звернути увагу на основні.

Матеріали класу *A* – це нечисленні, але найважливіші матеріали, на які доводиться велика частина грошових коштів (близько 75%), вкладених в запаси.

Матеріали класу *B* відносяться до другорядних і вимагають меншої уваги, ніж матеріали класу *A*. З придбанням матеріалів класу *B* зв'язано приблизно 20% грошових коштів.

Матеріали класу *C* складають значну частину в номенклатурі використовуваних матеріалів, але недорогі, на них доводиться найменша частина вкладень в запаси 5%.

Для проведення *ABC-аналізу* необхідно:

- встановити вартість кожного найменування матеріалу (для купувальних деталей приймаються ціни постачальника);
- розташувати матеріали в міру убування витрат;
- підсумувати дані про кількість і витрати на матеріали і нанести їх на схему;
- розбити матеріали на групи залежно від їх питомої ваги в загальних витратах. Оскільки 75% витрат доводиться на 10-15% всіх матеріалів, то найбільш ретельний контроль здійснюється відносно саме цієї групи.

Контроль і регулювання запасів здійснюються по-різному залежно від класу матеріалу. Нижче приводиться перелік операцій, які проводяться з матеріальними запасами.

Матеріали класу A. Ретельно визначаються розміри і моменти видачі замовлень. Величина витрат на видачу і оформлення замовлень, зберігання матеріалів переглядаються кожного разу при розміщенні чергового замовлення. Встановлюється суворий контроль і регулювання запасів, а також контроль за розрахунком періоду випередження.

Матеріали класу B. Визначаються економічні розміри і момент видачі повторного замовлення. Здійснюється звичайний контроль і збір інформації про

запаси, що дозволяє своєчасно виявити основні зміни у використанні матеріальних запасів.

Матеріали класу С. Ніяких розрахунків не проводиться. Розмір повторного замовлення встановлюється так, щоб постачання здійснювати протягом 1 – 2 років. Поповнення запасів реєструється, але поточний облік рівня запасів не ведеться. Перевірка наявних запасів проводиться періодично один раз в рік. Хід виконання постачальником зобов'язань по постачанню матеріалів класу *A* і *B* контролюється шляхом створення безперервної або періодичної системи обліку запасів.

XYZ-аналіз матеріалів припускає оцінку їх значущості залежно від частоти споживання. Якщо розглядати споживання окремих видів матеріалів протягом тривалого періоду, то можна встановити, що в їх числі є матеріали, що мають постійний і стабільний попит; матеріали, витрати яких схильні певним, наприклад сезонним, коливанням, і, нарешті, матеріали, витрати яких носять випадковий характер. Тому в межах кожного з класів *A*, *B* і *C* матеріали можуть бути розподілені ще і по ступеню прогнозованості їх витрати. Для такої класифікації використовуються символи *X*, *Y*, *Z*.

До класу *X* відносяться матеріали, попит на які має постійний характер або схильний до випадкових незначних коливань, тому піддається прогнозуванню з високою точністю. Питома вага таких матеріалів в загальній номенклатурі, як правило, не перевищує 50 – 55%.

До класу *Y* відносяться матеріали, споживання яких здійснюється періодично або має характер падаючої або висхідної тенденції. Їх прогнозування можливо з середнім ступенем точності. Їх питома вага в загальній номенклатурі складає близько 30%.

До класу *Z* відносяться матеріали, для яких не можна виявити якої-небудь закономірності споживання, тому прогнозування їх витрати неможливе (вони складають 15% загальної номенклатури).

Для проведення *XYZ-аналізу* необхідно:

- встановити середні витрати кожного виду матеріалу з урахуванням коливання потреби в них по періодах. Це можуть бути, наприклад, сезонні коливання;
- розрахувати коефіцієнт варіації по кожній номенклатурній позиції;
- розташувати матеріали у міру убавання коефіцієнтів варіації;
- підсумувати дані про кількість матеріалів відповідно до зростання коефіцієнтів варіації, нанести їх на схему;
- розбити матеріали на групи залежно від варіації попиту.

XYZ-аналіз служить допоміжним засобом при підготовці рішень по вдосконаленню планування матеріального забезпечення виробництва.

Якщо такий аналіз проводиться самостійно, то для матеріалів класу *X* можна рекомендувати закупівлі відповідно до планової потреби синхронній їх

витраті у виробництві, для класу Y – створення запасів, а для класу Z – придбання у міру виникнення потреби.

9.4. Методи визначення обсягу замовлення й рівнів запасу на підприємстві

Існує безліч методик визначення того, скільки необхідно закуповувати матеріалів для виробництва продукції й з якою періодичністю вони повинні надходити від постачальників, але всі вони вимагають інформації про те, як використалися аналогічні матеріали в минулому.

Потреба в матеріалах можна розрахувати, розглядаючи певну програму виробництва кінцевого продукту. У цьому випадку мова йде про залежний попит, що розраховується за допомогою методики MRP-1 (планування потреби в матеріалах). Принцип її простий: вихідна точка – це передбачуваний або відомий попит на кінцеву продукцію. Зборка кінцевої продукції із закуповуваних і вироблених самостійно матеріалів закріплюється в списках. При цьому повинне бути відомо час поставок матеріалів і час виробництва їх на власному підприємстві. Далі, виходячи із часу поставок кінцевого продукту споживачеві, визначають брутто-потреба в що поставляють і вироблені самостійно матеріали.

Брутто-потреба переводиться потім у нетто-потребу, при цьому враховують:

- наявний запас;
- плюс уже замовлені матеріали й уже заплановане власне виробництво;
- мінус уже призначений для попередньої серії продукції замовлення.

На підставі даних розрахунку визначають час виконання замовлення. Це час із моменту подачі замовлення до моменту поставки продукту.

Перевага застосування методики планування потреби в матеріалах укладається в тім, що закупівлі й виробництво плануються, виходячи з потреб у кінцевому продукті.

Якщо попит споживачів коливається, варто користуватися методом згладжування таких коливань.

Застосування цього методу доцільно у випадках регулярно повторюваних (наприклад, сезонних) коливань попиту на кінцевий продукт.

Використовуються й інші методи визначення потреби в матеріалах, якість:

- детермінований;
- стохастичний;
- евристичний.

Перший використовується, коли відомі певний період виконання замовлення й потреба в матеріалах по кількості й строкам.

Другий – коли основою для розрахунку є математико-статистичні методи, що дають очікувану потребу.

За допомогою третього методу потреба визначається на основі досвіду працівників.

Всі розглянуті методи визначення кількості, часу й періодичності закупівель мають свої переваги й недоліки з погляду точності, витрат часу, вартості послуг або визначення потреб у матеріалах. Вибір залежить від:

- профілю фірми;
- можливостей замовника;
- типу виробів;
- наявності й виду складів;
- системи контролю за станом запасів.

Вибір методу закупівель залежить від складності кінцевого продукту, від складу комплектуючих виробів і матеріалів. Основними методами закупівель є:

- оптові закупівлі;
- регулярні закупівлі дрібними партіями;
- закупівлі в міру необхідності й різні комбінації перерахованих методів.

У кожного методу є свої переваги й недоліки, які необхідно враховувати, щоб зберегти час і скоротити витрати. Розглянемо найбільше часто використовувані методи.

1. Закупівля товару однією партією.

Метод припускає поставку товарів великою партією за один раз (оптові закупівлі).

Його переваги: простота оформлення документів, гарантія поставки всією партією, підвищені торговельні знижки.

Недоліки: більша потреба в складських приміщеннях, уповільнення оборотності капіталу.

2. Регулярні закупівлі дрібними партіями.

У цьому випадку покупець замовляє необхідну кількість товарів, що поставляється йому партіями протягом певного періоду.

Переваги такі: прискорюється оборотність капіталу, тому що товари оплачуються в міру надходження окремих партій; досягається економія складських приміщень; скорочуються витрати на документування поставки, оскільки оформляється тільки замовлення на всю поставку.

Недоліки: імовірність замовлення надлишкової кількості; необхідність оплати всього кількості, певного в замовленні.

3. Щоденні (щомісячні) закупівлі по котирувальних відомостях.

Такий метод закупівлі широко використовується там, де закуповуються дешеві й швидко використовувані товари. Котирувальні відомості складаються щодня (щомісяця) і включають наступні відомості:

- повний перелік товарів;
- кількість товару, наявного на складі;
- необхідна кількість товарів. Переваги: прискорення оборотності капіталу; зниження витрат на складування й зберігання; своєчасність поставок.

б. Одержання товару в міру необхідності.

Цей метод схожий на регулярну поставку товарів, але характеризується наступними особливостями:

- кількість не встановлюється, а визначається приблизно;
- постачальники перед виконанням кожного замовлення зв'язуються з покупцем;
- оплачується тільки поставлена кількість товару;
- після закінчення строку контракту замовник не зобов'язаний приймати й оплачувати товари, які ще тільки повинні бути поставлені.

Переваги: відсутність твердих зобов'язань по покупці певної кількості; прискорення обороту капіталу; мінімум роботи з оформлення документів.

5. Закупівля товару з негайною здачею.

Сфера застосування цього методу - покупка нечасто використовуваних товарів, коли неможливо одержувати їх у міру необхідності.

Товар замовляється тоді, коли він потрібно, і вивозиться зі складів постачальників.

Недолік цього методу – у збільшенні витрат, пов'язаних з необхідністю детального оформлення документації при кожному замовленні, дрібні замовлення і безліч постачальників.

Цікавим варіантом рішення проблем складування є «виробництво без складів», впровадження якого неможливо без кардинальних змін у всьому комплексі процесів. При використанні даної системи продукція випускається лише в обсязі, що забезпечує збут. Вихідна сировина й матеріали закуповуються тільки в розмірах, необхідних для задоволення попиту. У зворотній формі цю систему можна звести до формули: «провадиться тільки необхідна продукція, тільки тоді, коли це потрібно, і тільки в необхідному обсязі».

В умовах постійного зниження стабільності ринку й активного відстеження попиту дорогі резервні запаси витісняються системою інформації й належною організацією керування, що дають великий ефект. У зв'язку із цим логістика постачання не може абстрагуватися тому, що відбувається на кінцевих стадіях. Причому ключовим фактором є знання положення на ринку й умов доступу на нього.

Фірма часто використовують математичні моделі для вибору рівнів запасів шляхом балансування витрат на підготовчі операції або витрат на виконання замовлення й зіставлення витрат при дефіциті запасів з витратами на зберігання запасів. Витрати на зберігання запасів містять у собі не тільки витрати на зміст запасів на складі, витрати внаслідок псування продукції, а вартість морального зношування, але й витрати капіталу, іншими словами, норму прибутку, яку можна було б одержати, використав інші можливості інвестування при еквівалентному ризику.

Один з варіантів зниження ризику при зберіганні запасів – використання технологій, заснованих на системах гнучкого виробництва, на його роботизації. У цьому випадку перевагою є скорочення часу й витрат на підготовчі операції.

Це робить економічно вигідним виготовлення виробів невеликими партіями, що особливо важливо в умовах твердої конкуренції й постійних змін вимог ринку. Особливо важливо підкреслити, що одночасно істотно знижується й ризик морального усунення запасів.

Для ситуації, коли відсутні відхилення від запланованих показників і запаси споживаються рівномірно, у теорії управління запасами розроблені дві основні системи управління, які вирішують поставлені завдання, відповідаючи мети безперервного забезпечення споживача матеріальними ресурсами. Також системами є:

1. Система управління запасами з фіксованим розміром замовлення;
2. Система управління запасами з фіксованим інтервалом часу між замовленнями.

Система з фіксованим розміром замовлення. Сама назва говорить про основний параметр системи. Це – розмір замовлення. Він строго зафіксований і не міняється ні при яких умовах роботи системи. Визначення розміру замовлення є, тому першим завданням, що вирішується при роботі з даною системою управління запасами.

У вітчизняній практиці найчастіше виникає ситуація, коли розмір замовлення визначається по яких-небудь приватних організаційних міркуваннях. Наприклад, зручність транспортування або можливість завантаження складських приміщень.

Тим часом у системі з фіксованим розміром замовлення обсяг закупівлі повинен бути не тільки раціональним, але й оптимальним, тобто найкращим. Оскільки ми розглядається проблема управління запасами в логістичній системі окремої організації або економіки в цілому, то критерієм оптимізації повинен бути мінімум сукупних витрат на зберігання запасів і повторення замовлення. Даний критерій ураховує три фактори, що діють на величину названих сукупних витрат:

1. Використовувана площа складських приміщень.
2. Витрати на зберігання запасів.
3. Вартість оформлення замовлення.

Ці фактори тісно взаємозалежні між собою, причому сам напрямок їхньої взаємодії неоднаково в різних випадках. Бажання максимально заощадити витрати на зберігання запасів викликає ріст витрат на оформлення замовлень. Економія витрат на повторення замовлення приводить до втрат, пов'язаним зі змістом зайвих складських приміщень, і, крім того, знижує рівень обслуговування споживача. При максимальному завантаженні складських приміщень значно збільшуються витрати на зберігання запасів, більше ймовірний ризик появи неліквідних запасів.

Використання критерію мінімізації сукупних витрат на зберігання запасів і повторне замовлення не мають змісту, якщо час виконання замовлення надто тривалий, попит випробовує істотні коливання, а ціни на матеріали, сировину, напівфабрикати й ін. сильно коливаються, у такому випадку недоцільно

заощаджувати на структурі запасів. Це найімовірніше приведе до неможливості безперервного обслуговування споживача, що не відповідає меті функціонування логістичної системи управління запасами. У всіх інших ситуаціях визначення оптимального розміру замовлення забезпечує зменшення витрат на зберігання запасів без втрати якості обслуговування.

Оптимальний розмір замовлення за критерієм мінімізації сукупних витрат на зберігання запасу й повторення замовлення розраховується за формулою (вона називається формулою Вільсона):

$$OPZ = \sqrt{\frac{2AS}{i}}, \quad (9.3)$$

де OPZ – оптимальний розмір замовлення, шт.;

A - витрати на поставку одиниці продукту, що замовляє, грн.;

S - потреба в продукті, шт.;

i - витрати на зберігання одиниці продукту, що замовляє, грн/шт.

Витрати на поставку одиниці продукту, що замовляє, (A) включають наступні елементи:

- вартість транспортування замовлення,
- витрати на розробку умов поставки,
- вартість контролю виконання замовлення,
- витрати на випуск каталогів,
- вартість форм документів.

Формула являє собою перший варіант формули Вільсона. Він орієнтований на миттєве поповнення запасу на складі. У випадку якщо поповнення запасу на складі провадиться за деякий проміжок часу, то формула коректується на коефіцієнт, що враховує швидкість цього поповнення:

$$OPZ = \sqrt{\frac{2AS}{ik}}, \quad (9.4)$$

де k – коефіцієнт, що враховує швидкість поповнення запасу на складі.

Гарантійний (страховий) запас дозволяє забезпечувати потреба на час передбачуваної затримки поставки. При цьому під можливою затримкою поставки мається на увазі максимально можлива затримка. Заповнення гарантійного запасу провадиться в ході наступних поставок через використання другого розрахункового параметра даної системи – граничного рівня запасу.

Граничний рівень запасу визначає рівень запасу, при досягненні якого

проводиться чергове замовлення. Величина граничного рівня розраховується таким чином, що надходження замовлення на склад відбувається в момент зниження поточного запасу до гарантійного рівня. При розрахунку граничного рівня затримка поставки не враховується.

Третій основний параметр системи управління запасами з фіксованим розміром замовлення – бажаний максимальний запас. На відміну від попередніх двох параметрів він не робить безпосереднього впливу на функціонування системи в цілому. Цей рівень запасу визначається для відстеження доцільного завантаження площ із погляду критерію мінімізації сукупних витрат.

Система з фіксованим інтервалом часу між замовленнями. Система з фіксованим інтервалом часу між замовленням – друга й остання система управління запасами, що **ставиться** до основного. Класифікація систем на основні та інші викликана тим, що **дві** розглянуті системи лежать в основі всіляких інших систем управління запасами.

У системі з фіксованим інтервалом часу між замовленнями, як ясно з назви, замовлення робляться в строго певні моменти часу, які відстоять друг від друга на рівні інтервали, наприклад, 1 раз на місяць, 1 раз у тиждень, 1 раз в 14 днів і т. інше.

Визначити інтервал часу між замовленнями можна з урахуванням оптимального розміру замовлення. Оптимальний розмір замовлення дозволяє мінімізувати сукупні витрати на зберігання запасу й повторення замовлення, а також досягти найкращого сполучення взаємодіючих факторів, таких, як використовувана площа складських приміщень, витрати на зберігання запасів і вартість замовлення.

Розрахунок інтервалу часу між замовленнями можна проводити в такий спосіб:

$$I = \frac{N}{S / OPЗ}, \quad (9.5)$$

де N – кількість робочих днів у році, дні;

S – потреба в замовляє продукте, що, шт.;

$OPЗ$ – оптимальний розмір замовлення, шт.

Отриманий за допомогою формули інтервал часу між замовленнями не може розглядатися як обов'язковий до застосування. Він може бути скоректований на основі експертних оцінок.

Гарантійний (страховий) запас, дозволяє забезпечувати потребу на час передбачуваної затримки поставки (під можливою затримкою поставки також мається на увазі максимально можлива затримка). Заповнення гарантійного

запасу провадиться в ході наступних поставок через перерахування розміру замовлення таким чином, щоб його поставка збільшила запас до бажаного максимального рівня.

Тому що в розглянутій системі момент замовлення заздалегідь визначений і не міняється ні за яких умов, постійно перелічуваним параметром є саме розмір замовлення. Його обчислення ґрунтується на прогнозованому рівні споживання до моменту надходження замовлення на склад організації,

Розрахунок розміру замовлення в системі з фіксованим інтервалом часу між замовленнями знаходять за формулою:

$$PЗ = МБЗ - ПЗ + ОС, \quad (9.6)$$

де $PЗ$ – розмір замовлення, шт.;

$МБЗ$ – бажане максимальне замовлення, шт.;

$ПЗ$ – поточне замовлення, шт.;

$ОС$ – очікуване споживання.

Як видно з формули, розмір замовлення розраховується таким чином, що за умови точної відповідності фактичного споживання за час поставки очікувана поставка поповнює запас на складі до максимального бажаного рівня. Дійсно різниця між максимальним бажаним і поточним запасом визначає розмір замовлення, необхідний для заповнення запасу до максимального бажаного рівня на момент розрахунку, а очікуване споживання за час поставки забезпечує це заповнення в момент здійснення поставки.

Порівняння основних систем управління запасами. Можна припустити ідеальну, суцільно теоретичну ситуацію, у якій виконання замовлення відбувається миттєво (інакше кажучи, час поставки дорівнює нулю). Тоді замовлення можна проводити в момент, коли запаси матеріальних ресурсів на складі дорівнюють нулю. При постійній швидкості споживанні обидві розглянуті системи управління запасами (з фіксованим розміром замовлення й з фіксованим інтервалом часу між замовленнями) стають однаковими, тому що замовлення будуть провадитися через рівні інтервали часу, а розміри замовлень завжди будуть рівні один одному. Гарантійні запаси кожної із двох систем зведуться до нуля.

Порівняння розглянутих систем управління запасами приводить до висновку про наявність у них взаємних недоліків і переваг.

Система з фіксованим розміром замовлення вимагає безперервного обліку поточного запасу на складі. Навпроти, система з фіксованим інтервалом часу між замовленнями вимагає лише періодичного контролю кількості запасу. Необхідність постійного обліку запасу в системі з фіксованим розміром замовлення можна розглядати як основний її недолік. Навпроти, відсутність

постійного контролю за поточним запасом у системі з фіксованим інтервалом часу між замовленнями є її основною перевагою перед першою системою.

Слідством переваги системи з фіксованим інтервалом часу між замовленнями є те, що в системі з фіксованим розміром замовлення максимальний бажаний запас завжди має менший розмір, чим у першій системі. Це приводить до економії на витратах по змісту запасів на складі за рахунок скорочення площ, займаних запасами, що, у свою чергу, залишає перевагу системи з фіксованим розміром замовлення перед системою з фіксованим інтервалом часу між замовленнями.

Кожна з основних систем має певний порядок дій. Так, у системі з фіксованим розміром замовлення, замовлення провадиться в момент досягнення граничного рівня запасу, величина якого визначається з урахуванням часу й можливої затримки поставки. У системі з фіксованим інтервалом часу між замовленнями розмір замовлення визначається виходячи з наявних обсягів запасу й очікуваного споживання за час поставки.

Різне сполучення ланок основних систем управління запасами, а також додавання принципово нових ідей в алгоритм роботи системи приводить до можливості формування по суті справи величезного числа систем управління запасами, що відповідають найрізноманітнішим вимогам. Найпоширеніші інші системи. Це:

1. Система із установленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня,

2. Система «Мінімуму-максимуму».

Розглянемо на початку першу систему – із установленою періодичністю поповнення запасів до певного рівня. У даній системі, як й у системі з фіксованим інтервалом часу між замовленнями, вхідним параметром є період часу між замовленнями. На відміну від основної системи, вона орієнтована на роботу при значних коливаннях споживання. Щоб запобігти завищенню обсягів запасів, що втримуються на складі, або їхній дефіцит, замовлення провадяться не тільки у встановлені моменти часу, але й при досягненні запасом граничного рівня. Таким чином, розглянута система містить у собі елемент системи з фіксованим інтервалом часу між замовленнями (установлену періодичність оформлення замовлення) і елемент системи з фіксованим розміром замовлення (відстеження граничного рівня запасів).

Гарантійний (страховий) запас дозволяє забезпечувати споживача у випадку передбачуваної затримки поставки. Під можливою затримкою поставки маємо на увазі максимально можлива затримка. Заповнення гарантійного запасу провадиться під час наступних поставок через перерахування розміру замовлення таким чином, щоб його поставка збільшила запас до максимального бажаного рівня. Гарантійний запас не робить безпосереднього впливу на функціонування системи в цілому.

Із системи управління запасами з фіксованим розміром замовлення розглянута система запозичила параметр граничного рівня запасу. Граничний

рівень запасу визначає рівень запасу при досягненні, якого провадиться чергове замовлення. Величина граничного рівня розраховується виходячи зі значення очікуваного денного споживання таким чином, що надходження замовлення відбувається в момент зниження поточного запасу до гарантійного рівня. Таким чином, відмінною рисою системи є те, що замовлення діляться на дві категорії. Планові замовлення провадяться через задані інтервали часу. Можливі додаткові замовлення, якщо наявність запасів на складі доходить до граничного рівня. Очевидно, що необхідність додаткових замовлень може з'явитися тільки при відхиленні темпів споживання від запланованих.

Максимальний бажаний запас являє собою той постійний рівень, поповнення до якого вважається доцільним. Цей рівень запасу побічно (через інтервал часу між замовленнями) пов'язаний з найбільш раціональним завантаженням площ складу при обліку можливих збоїв поставки й необхідності безперебійного постачання споживання.

Система «Мінімум-максимум». Ця система, як і система із установленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня, містить у собі елементи основних систем управління запасами. Як й у системі з фіксованим інтервалом часу між замовленнями, тут використовується постійний інтервал часу між замовленнями. Система «Мінімум-максимум» орієнтована на ситуацію, коли витрати на облік запасів і витрати на оформлення замовлення настільки значні, що стають порівнянні із втратами від дефіциту запасів. Тому в розглянутій системі замовлення, проводяться не через кожен заданий інтервал часу, а тільки за умови, що запаси на складі в цей момент виявилися рівними або менше встановленого мінімального рівня. У випадку видачі розмір розраховується так, щоб поставка поповнила запаси до максимального бажаного рівня. Таким чином, дана система працює лише із двома рівнями запасів – мінімальним і максимальним, чому вона й зобов'язана своєю назвою.

Гарантійний (страховий) запас дозволяє забезпечувати споживача у випадку передбачуваної затримки поставки. Як і система із установленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня, гарантійний запас використовується для розрахунку граничного рівня запасу.

Граничний рівень запасу в системі «Мінімум-максимум» виконує роль «мінімального» рівня. Якщо у встановлений момент часу цей рівень пройдений, тобто наявний запас дорівнює граничному рівню, або не досягає його, то замовлення оформляється. У протилежному випадку замовлення не видається, і відстеження граничного рівня, а також видача замовлення будуть зроблені тільки через заданий інтервал часу.

Максимальний бажаний запас у системі «Мінімум-максимум» виконує роль «максимального» рівня. Його розмір ураховується при визначенні розміру замовлення. Він побічно (через інтервал часу між замовленнями) пов'язаний з найбільш раціональним завантаженням площ складу при обліку можливих збоїв поставки й необхідності безперебійного постачання споживання.

Узагальнюючі висновки

Головною умовою реалізації планів на підприємстві є наявність всіх необхідних ресурсів у необхідному обсязі, необхідної якості й у встановлений строк. Відповідно до цього у функції матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) діяльності підприємства входить координація попиту та пропозиції на конкретний товар при мінімізації витрат як у стратегічному, так й у тактичному планах, а також у підтримці на належному рівні відносин фірми з конкретними постачальниками й клієнтами.

За умови аналітичної оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів на підприємстві слід використовувати динаміку зміни показників матеріаломісткості продукції, питомої ваги матеріальних витрат у собівартості продукції, співвідношення темпів обсягів виробництва та матеріальних витрат.

Враховуючи специфіку діяльності підприємства, для оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів можуть застосовуватися також інші додаткові показники та коефіцієнти.

Зміни обсягів товарно-матеріальних запасів у значній мірі залежать від відносини до них підприємців, а також визначається кон'юктурою ринку. Коли основна маса підприємців настроєна оптимістично щодо можливостей економічного росту, вони розширюють свої операції, збільшують обсяги інвестицій у створення запасів. Проте коливання рівнів останніх не викликаються одним лише інвестуванням. Важливими факторами виступають тут якість прийнятих рішень, а також те, яка конкретно технологія управління запасами використається.

Таким чином, існує багато причин для створення товарно-матеріальних запасів на підприємствах, однак, загальним для них є прагнення суб'єктів виробничої діяльності до економічної безпеки. При цьому слід зазначити, що вартість створення запасів і невизначеність умов збуту, не сприяють зростанню значимості дорогої резервної мережі «безпеки» в очах керівництва фірм, оскільки об'єктивно суперечать підвищенню ефективності виробництва.

Описані вище основні системи управління запасами базуються на фіксації одного із двох можливих параметрів – розміру замовлення або інтервалу часу між замовленнями. В умовах відсутності відхилень від запланованих показників і рівномірного споживання запасів, для яких розроблені основні системи, такий підхід є цілком достатнім.

Однак на практиці частіше зустрічаються інші, більше складні ситуації. Зокрема, при значних коливаннях попиту основні системи управління запасами не в змозі забезпечити безперебійне постачання споживача без значного завищення обсягу запасів. При наявності систематичних збоїв у постановці й споживанні основні системи управління запасами стають неефективними. Для таких випадків проектуються інші системи управління запасами, які й названі

іншими.

Питання для перевірки знань і самопідготовки

1. *Сутність, мета, етапи й елементи планування МТЗ.*
2. *Функції матеріально-технічного забезпечення*
3. *Характеристика системи МТЗ.*
4. *Основні елементи системи МТЗ.*
5. *Ціль створення запасу.*
6. *Сутність запасів і закупівель.*
7. *Класифікація закупівель.*
8. *Методи визначення кількості, часу й періодичності закупівель.*
9. *Визначення оптимального розміру замовлення за критерієм мінімізації сукупних витрат.*
10. *Методи визначення обсягу замовлення й рівня запасу на підприємстві.*
11. *Порівняння основних систем управління запасами.*
12. *Система «Мінімуму-максимуму».*
13. *Фактори, що впливають на розмір закупівель.*
14. *Які мотиви покладено в диференціювання завдань матеріально-технічного забезпечення сучасного підприємства?*
15. *Опишіть сутність матеріально-технічного забезпечення сучасного підприємства.*
16. *Опишіть особливості управління МТЗ сучасного підприємства.*
17. *Наведіть класифікацію і коротку характеристику систем організації руху матеріальних ресурсів на сучасному підприємстві.*
18. *У чому полягає планування МТЗ сучасного підприємства?*
19. *За допомогою яких показників і коефіцієнтів проводиться оцінка витрат і ефективності використання матеріальних ресурсів на підприємстві?*
20. *Які існують системи управління матеріальними потоками у виробництві?*
21. *У чому відмінність виштовхуючої й витягуючої систем управління матеріальними потоками?*
22. *Які системи управління матеріальними потоками Ви знаєте.*

Тести для самоконтролю

1. Під матеріально-технічним забезпеченням розуміють (необхідно вказати найбільш коректне формулювання):

а) процес забезпечення його виробничої системи необхідними матеріально-технічними ресурсами у встановлений час і в заданих обсягах для

здійснення виробничо-господарської діяльності;

б) процес пошуку необхідних матеріально-технічних ресурсів у постачальників;

в) сукупність правил і принципів закупівлі матеріально-технічних ресурсів, необхідних для здійснення виробничо-господарської діяльності підприємства.

2. Активна система забезпечення виробничих підрозділів матеріалами застосовується за умов виробництва:

а) масового;

б) крупносерійного;

в) дрібносерійного;

г) одиничного.

3. Вкажіть на основну мету розробки планів МТЗ підприємства:

а) забезпечення сировиною і матеріалами складів підприємства;

б) забезпечення балансової взаємоузгодженості між обсягами потреби у МТР та джерелами їх покриття;

в) забезпечення виконання загальної стратегії підприємства.

4. Потреба в матеріально-технічних ресурсах визначається в залежності від:

а) призначення та специфіки підприємства;

б) встановлених норм витрат;

в) тільки специфіки виробництва;

г) тільки призначення виробництва.

5. Ціль створення запасів:

а) виключення перерв у виробничому процесі;

б) скорочення витрат на виробництво;

в) збільшення витрат виробництва;

г) оптимізація структури виробничої програми.

6. Який метод планування запасів може бути використаний в умовах гнучкого виробничого процесу?

а) система своєчасності;

б) kanban;

в) метод, заснований на розрахунку точки повторного замовлення.

7. Чи припускає управління матеріальними потоками на підприємстві виконання таких функцій як: координація дій учасників логістичного

процесу, організація матеріальних потоків у виробництві, планування матеріальних потоків, контроль за ходом процесу руху товару в межах внутрішньовиробничої логістичної системи, регулювання ходу виконаних робіт?

- а) так;
- б) ні.

8. Виштовхуюча система управління заснована на:

- а) використанні сучасного устаткування, технологічної оснастки;
- б) традиційній концепції організації виробництва;
- в) прогнозуванні розміру запасів сировини, матеріалів, деталей для кожної ланки логістичного ланцюга.

9. При реалізації на виробництві витягуючої системи управління матеріальним потоком план-графік встановлюється:

- а) для кожного виробничого підрозділу;
- б) тільки для дільниці (цеху) – споживача;
- в) для відділу матеріально-технічного забезпечення.

10. До технічних прийомів організації виконання технологічного процесу належать:

- а) вибір технології і розміщення виробничого устаткування;
- б) компоновка дільниць (робочих центрів) цеху;
- в) управління послідовністю виконання робіт у виробничих підрозділах (робочих центрах) на основі використання правил пріоритетів.

11. Що забезпечують правила пріоритетів?

- а) встановлення раціональної послідовності виконання робіт (замовлень);
- б) оптимізацію потоку робіт на дільниці, в цеху чи конкретно в робочому центрі;
- в) встановлення раціональної організаційної структури управління підприємством;
- г) обґрунтування доцільної кількості працівників на підприємстві.

12. Який метод застосовується при плануванні запасів в умовах залежного попиту на об'єкт, що запасає підприємство?

- а) модель фіксованого обсягу;
- б) модель фіксованого періоду;
- в) експертні методи;
- г) система своєчасності.

13. Укажіть, яка модель (метод) може бути використана при плануванні запасів в умовах незалежного попиту об'єктів, що запасують:

- а) модель фіксованого обсягу;
- б) метод планування потреби в сировині (MRP);
- в) метод планування потреби в сировині й можливостей виробництва (CRP);
- г) система своєчасності;
- д) kanban.

14. Визначення потреби в матеріально-технічних й енергетичних ресурсах проводиться:

- а) тільки в натуральному вираженні;
- б) тільки у вартісному вираженні;
- в) і в натуральному, і у вартісному вираженні;
- г) потреба в матеріально-технічних ресурсах проводиться в натуральному вираженні, а енергетичних ресурсах – у вартісному.

15. Поточний запас це:

- а) запас, необхідний на період підготовки до використання у виробництві;
- б) запас, що гарантує забезпеченість виробничого процесу у випадку запізнення чергової партії поставки;
- в) запас, необхідний для безперебійної роботи підприємства в період між двома поставками даного матеріалу;
- г) запас, створюваний на підприємства у випадку сезонності в поставках даного матеріалу.

16. Система оперативно-виробничого планування, що будується за принципом виробництва з «витягуванням» виробів характеризується:

- а) оброблений на ділянці виріб передається на іншу ділянку поза залежністю від того, чи готів він прийняти виріб на чи обробку ні;
- б) оброблюваний виріб надходить із попередньої ділянки в міру необхідності;
- в) оброблюваний виріб надходить на наступну ділянку залежно від заданого ритму.

Розділ 10

ЦІНОУТВОРЕННЯ В УМОВАХ РИНКУ І ЦІНА ПРОДУКЦІЇ

Ключові терміни: *ціноутворення і його принципи, цінова політика, види і функції цін, принципи механізму ціноутворення, державне регулювання цін, методи ціноутворення, ціна і якість товару, граничні ціни, параметричний ряд, параметричні ціни, питома ціна, методи розрахунку цін, планування цін.*

Рівень засвоєння матеріалу розділу та програмні результати в ході формування компетентностей:

- **знання:** принципів ціноутворення, видів цін, сутності цінової політики підприємства, методів планування цін;
- **навички:** розрахунків цін товару різними можливими методами, встановлення ціни на підставі базових показників;
- **уміння:** обґрунтовувати доцільність обраного методу ціноутворення, визначати вплив показників технічного рівня і якості на ціну продукції, її планування.

10.1. Принципи ціноутворення й види цін

В умовах формування ринкових відносин, посилення конкуренції в Україні підвищується роль грамотного ведення цінової політики підприємством у досягненні поставлених ним цілей. Ціноутворення ставиться до числа складних проблем, які розв'язують менеджери підприємств, що пояснюється багатьма чинниками й невизначеністю залежності між пропозицією та попитом товарів на ринку й складних зв'язків між товарами й ринками.

Ціна – це грошова сума, що стягується за конкретний товар. В економічній теорії й практиці застосовують значну кількість *видів цін*: ціна виробництва, роздрібна ціна, ціна пропозиції, ціна попиту, ринкова ціна, довідкова й питома ціна й ін. Докладно методи формування всіх видів цін розглядаються в курсі маркетингу, тут же викладаються види цін, пов'язані з виробництвом і реалізацією продукції, а також оцінкою конкурентоспроможності продукції.

Ціна виконує досить важливу роль у регулюванні господарчої діяльності й мобілізації коштів для покриття витрат. Виторг від реалізації товарів повинен бути достатнім для відшкодування витрат і забезпечувати чистий дохід, що необхідний для нормальної роботи суб'єктів господарювання. Все це буде досягнуто, якщо підприємство визначить оптимальну політику ціноутворення.

Цінова політика підприємства – це сукупність економічних і

організаційних мір, що спрямовані на досягнення за допомогою цін кращих результатів господарської діяльності, на забезпечення стійкого збуту, одержання достатнього прибутку.

Цінова політика припускає відшкодування підприємством витрат і одержання їм необхідного прибутку, орієнтацію на попит і конкуренцію, а також сполучення єдиних і гнучких цін на продукцію. Цінова політика включає певні етапи (див. рис. 10.1). Як видно з рис. 10.1, визначення виду цін і встановлення методів їхнього розрахунку – обов'язкові складові частини цінової політики підприємства, що підлягають економічному обґрунтуванню. Ціна виконує різні *економічні функції*: облікову, розподільну, стимулюючу й регулюючу.

Облікова функція ціни забезпечує еквівалентність обміну, тобто виторг від реалізації продукції (робіт, послуг) за інших рівних умов забезпечує відшкодування витрат на виробництво й реалізацію. Цю функцію ціни виконують завжди.

Розподільна функція полягає в розподілі доходу між виробниками й споживачами.

Стимулююча функція полягає в тому, що підвищення ціни стимулюють підприємства до випуску прогресивних і дефіцитних видів продукції, а зниження – до зняття з виробництва застарілої продукції.

Регулююча функція ціни виражається в збалансуванні попиту та пропозиції.

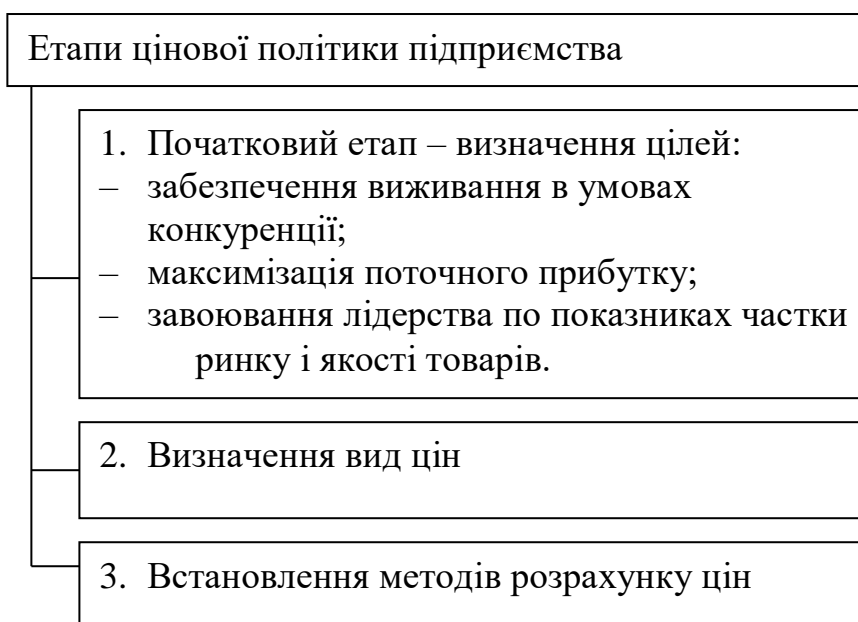


Рис. 10.1. Основні етапи цінової політики на підприємстві

Цінова діяльність підприємства в умовах реальної ринкової ситуації повинна бути зорієнтована на те, щоб, опираючись на попит ринку, забезпечити

досягнення поставленої мети цінової політики – досягти запланованого обсягу реалізації продукції й одержати необхідний прибуток.

Для цього необхідно враховувати рівень цін на продукцію, а також особливості ринкової кон'юнктури, конкурентну ситуацію, забезпеченість підприємства виробничими й фінансовими ресурсами, його можливості підвищення якісних параметрів продукції.

Теоретичною основою розробки механізму ціноутворення є сукупність базових принципів, покладених в основу створення такого механізму. Узагальнення й систематизація наукової й нормативно-методичної літератури по проблемі ціноутворення дозволяють виділити такі *принципи механізму ціноутворення*:

1) врахування особливостей галузей господарства і їхньої продукції – складності, матеріалоємності, трудомісткості, циклу виготовлення, традицій калькулювання й ін.;

2) відшкодування витрат виготовлювачем і одержання їм “справедливого” прибутку;

3) установлення економічно обґрунтованих меж зміни цін – нижньої й верхньої;

4) відбиття технічного рівня і якості в ціні товару;

5) противитратність цін;

6) конкурентоспроможність цін у порівнянні з товарами-конкурентами;

7) гнучкість (адаптивність) цін.

Процес ціноутворення на вітчизняних підприємствах має ряд недоліків, які обумовлені двома головними причинами. По-перше, до цього часу має місце вплив планової економіки, при якій ціни на продукцію визначалися тільки на основі витрат і встановлювалися директивно відповідно до діючих преїскурантів. По-друге, підприємства не завжди мають достатній досвід формування цін і їхнього використання в ринкових умовах господарювання. Досить часто рівень ціни продукції не належною мірою відповідав її якісним характеристикам, що істотно впливало на поведінку споживачів у процесі купівлі товару.

Система цін, що діє в Україні в сучасних умовах, включає фіксовані, регульовані й вільні ціни (див. рис. 10.2). *Фіксовані ціни* на продукцію розробляються й затверджуються відповідними державними органами. *Регульовані ціни* встановлюються й регулюються органами ціноутворення. По характеру дії вони є *ринковими, вільними* цінами. На відміну від стабільних планових цін, такі ціни є гнучкими (еластичними), змінюючись відповідно до змін попиту та пропозиції.

В умовах ринку й у перехідній економіці ціни на промислову продукцію можуть бути твердими й динамічними. *Тверда ціна* на продукцію визначається при укладанні договору або контракту на виконання складних, трудомістких і дорогих робіт. Ця ціна залишається незмінною на весь період виконання

замовлення (контракту). *Динамічна ціна* встановлюється на певну дату укладання договору, контракту й передбачає її коректування протягом періоду виконання замовлення у зв'язку зі зміною рівня цін на використовувані ресурси.

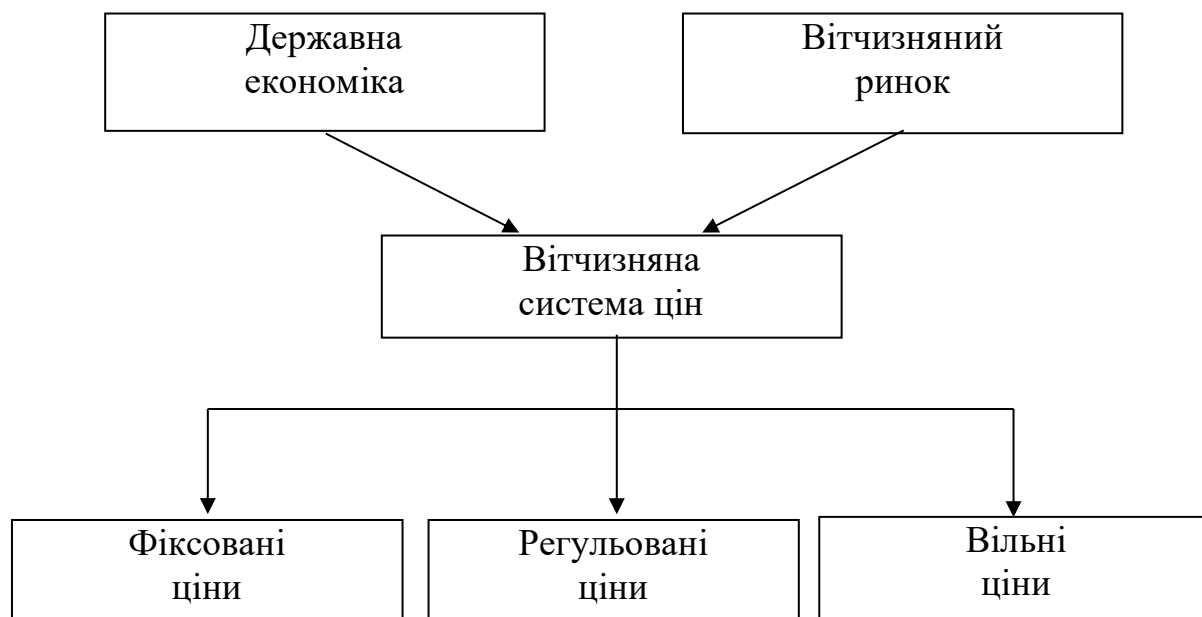


Рис. 10.2. Види цін у сучасних умовах господарювання

Договірна ціна – це вартість роботи, за якої виготовлювач (підрядник) згодний виготовити об'єкт замовлення. Вона використовується при проведенні взаєморозрахунків між суб'єктами угоди й може бути як твердою, так і динамічною ціною. Тверді договірні ціни, як правило, встановлюються на період 1...1,5 року, а динамічні – можуть уточнюватися протягом усього терміну виконання великого замовлення.

Поточний або прогнозований рівень ціни може визначатися на основі її базисного рівня (така ціна називається *базисною*) і системи коригувальних індексів вартості (цін, видатків). Ці *індекси цін* являють собою безрозмірні величини, визначені на основі даних статистичної звітності й матеріалів первинного обліку, і визначають як відношення поточних вартісних показників до базисного.

Державне регулювання цін і тарифів здійснюється шляхом встановлення державних фіксованих цін (тарифів); граничних рівнів цін (тарифів) або граничних відхилень від державних фіксованих цін і тарифів. В 1995 р. затверджений Перелік продукції монопольних утворень, ціни на яку підлягають державному регулюванню.

У зовнішньоекономічній діяльності державне регулювання цін полягає у

визначенні й рекомендації до застосування на зовнішніх ринках так званих *індикативних цін*, продаж нижче яких веде до економічних санкцій проти вітчизняних товаровиробників. **Індикативні ціни** є обов'язковими до використання суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності всіх форм власності при укладанні й здійсненні зовнішньоекономічних угод (контрактів).

У ринкових умовах для вибору виготовлювача складної й трудомісткої продукції (робіт) проводиться конкурс (тендер), у якому перемагає претендент, що запропонував найбільш вигідні умови для покупця. *Конкурсна пропозиція* претендентом товару або послуг покупцеві прийнято називати *офертою*. *Оферта* – поданий претендентом тендерному комітету комплект документів, що містять пропозиції й умови, при яких він згоден виконати певне замовлення. Оферта визначає строк виконання контракту, перелік обсягів робіт із зазначеними вартісними показниками, які обґрунтовують *ціну оферти*.

Залежно від того, ким і кому реалізується продукція й товари, всі ціни (і вільні, і державні фіксовані й регульовані) діляться на оптові й роздрібні. **Оптові (відпускні) ціни** застосовуються при розрахунках між підприємствами й організаціями – товаровиробниками й споживачами (покупцями) продукції й товарів. Оптова ціна в таких випадках містить у собі собівартість, прибуток (нормативний) і податок на додану вартість. Якщо продукція (товар) відноситься до підакцизних товарів, то в ціну включається також акцизний збір – непрямий податок на високорентабельні й монополні товари. У цьому випадку ПДВ нараховується з урахуванням суми акцизного збору.

У випадках реалізації продукції (товарів) через посередників за *вільними цінами* в ціну включається також посередницько-збутова націнка, максимальний розмір якої у випадках, передбачених законом, може бути обмежений державою. При відсутності посередників роздрібні ціни на товари формуються виходячи з оптової ціни шляхом включення в неї *торговельної надбавки*. Роздрібні ціни на товари застосовуються у відносинах між підприємствами торгівлі й споживачами.

Розрахункова ціна на будь-яку машину є попередньою, прогнозованою і повинна зіставлятися із цінами фірм-конкурентів. В процесі переговорів й узгодження цін вона повинна коректуватися в більшу або меншу сторони так, щоб в остаточному підсумку забезпечувати прийнятну ціну для виробника техніки. У цьому полягає суть гнучкого механізму ціноутворення.

Інакше кажучи, на початку визначається **базисна ціна**, що потім підлягає коректуванню. В якості базисної ціни, як орієнтиру для внесення виправлень або фіксації рівня ціни, при укладанні угоди купівлі-продажу можуть використовуватися *розрахункові, довідкові або преїскурантні ціни*.

Умови виробництва, його організаційно-технічний рівень, структура витрат і інші фактори формують певні умови для можливого визначення надбавок і знижок і використання їх у переговорному процесі. Однак виробник повинен заздалегідь знати мінімальну ціну продажу, а покупець – максимально

можливу ціну, що він може заплатити за товар (техніку, машину), не погіршивши показників діяльності підприємства, що експлуатує цю техніку.

Методи ціноутворення, що використовують і рекомендують різні автори, можна звести до двох основних – *витратного* і *ціннісного*.

У ринковій економіці відтворення регулюється за допомогою ціни товарів і при цьому найважливішим методологічним питанням ціноутворення є наступне: що взяти за основу ціни – витрати праці, його результати або те й інше одночасно? Виробникові найбільш вигідний витратний метод, що дозволяє відшкодувати витрати й дістати планований прибуток. Споживача цікавлять не витрати виробництва, а корисність товару, його якість. Покупець прагне встановити прийнятну для нього ціну залежно від споживчих властивостей техніки. При цьому й споживач, і виготовлювач орієнтуються на ринкові ціни, які встановлюються конкурентами залежно від обраного ними **виду конкуренції** (цінова або нецінова).

Розгляд видів цін тісно пов'язаний із поняттям діапазону їхньої зміни, що в маркетинговій літературі іноді називають маркетинговим полем цін. У цьому діапазоні прийнято виділяти два протилежних значення: мінімальна ціна, називана *нижньою межею ціни* або мінімальною граничною ціною, і максимальна ціна або *верхня межа ціни*.

В адміністративно-плановій економіці як мінімальна ціна продажу розглядалася преїскурантна ціна, тобто виробникові (продавцеві) державою гарантувався прибуток від реалізації продукції. У ринковій економіці як **нижня межа ціни** розглядається собівартість товару або навіть змінні витрати на його виробництво (тому що умовно-постійні видатки були включені в собівартість раніше випущеної продукції звітного періоду).

Верхня межа ціни – це таке її значення, вище якого покупець втрачає інтерес до придбання хоча й нової, якісної, але невиправдано дорогої продукції. Верхня межа ціни визначається сумою базової ціни й економічного ефекту, що одержує (очікує одержати) покупець товару.

10.2. Методи ціноутворення й установалення цін

Під **ціноутворенням** розуміється процес формування рівнів, структури, динаміки цін з метою забезпечення суспільного виробництва тими темпами й пропорціями, які відповідають вимогам законів розвитку економіки в кожному конкретному періоді часу.

Розглядаючи методологію ціноутворення, необхідно звернути увагу на сполучення елементів ринкової й регульованої державою економіки. Хоча *остаточна ціна* купівлі-продажу визначається ринком, на кожному підприємстві проводяться ретельні розрахунки передбачуваної або початкової ціни, що може збігтися або не зрівнятися з ринковою. Процес ціноутворення, насамперед,

характеризується конкретизацією завдань: одержання максимального прибутку, завоювання ринку збуту, зниження витрат, боротьба з конкуруючими товарами, ріст обсягу виробництва й продажів і таке інше.

На промислових підприємствах використовуються наступні **методи ціноутворення**.

Метод прямого калькулювання полягає у складанні калькуляції на конкретний виріб або групи виробів. Цей метод використовується при встановленні цін на продукцію індивідуального виробництва, на принципово нові вироби.

При застосуванні *параметричного або нормативно-параметричного методів* ціни на конкретний виріб устанавлюються виходячи з нормативів витрат на одиницю основного параметру виробу і з урахуванням його техніко-економічних параметрів, що характеризують споживчу вартість виробів. Використання цих методів обґрунтовано лише тоді, коли має місце тісний зв'язок між параметрами виробу й нормативами витрат.

Параметричний метод припускає зіставлення показників якості аналогічних або взаємозамінних виробів, оцінку розходження в цих показниках і визначення ціни нового виробу виходячи з рівня діючих цін з урахуванням якості й споживчих властивостей нового товару. **Параметричний ряд** – це група виробів або матеріалів, що характеризуються єдністю призначення й спільністю технологічних процесів виготовлення.

Баловий метод застосовується, коли неможливо кількісно оцінити параметри виробу й для цієї мети використовуються усереднені експертні оцінки.

Метод питомої ціни використовується при наявності прямо пропорційної залежності між основним параметром і ціною. Цей метод застосовують для експрес-оцінки ціни, оскільки він не дає досить високої точності прогнозу ціни. При відомій вартості кілограма маси, кубометра об'єму й інших параметрів машин і встаткування, об'єктів, що будуються, проект ціни визначається множенням цієї питомої (на одиницю параметра) ціни на значення головного параметра нової техніки, нового об'єкту, що калькулюється.

Агрегатний метод застосовується у випадку оцінки конструктивно складного виробу, що складається із самостійних виробів, у кожного з яких своя ціна. Ціна виробу в цьому випадку включає суму цін окремих виробів, що входять у нього. Прикладом використання агрегатного методу є розрахунок кошторисної вартості обчислювальних комплексів, систем керування електроприводом, витрат на ремонти автомобільної й сільськогосподарської техніки й ін.

Метод множинної кореляції застосовується, коли ціна техніки залежить від декількох параметрів. Метод, заснований на кореляційно-регресійному аналізі, вимагає попередньої економіко-математичної обробки емпіричної інформації й визначення регресійних рівнянь, що описують залежність цін від зміни параметрів якості техніки, окремих машин.

Розрахувавши собівартість і орієнтуючись на ціни конкурентів, підприємство може приступити до визначення ціни товару.

Економічна теорія встановила таке правило: ціна повинна відшкодовувати витрати виробництва, а також забезпечувати одержання певної норми прибутку. Цьому теоретичному положенню відповідають наступні відомі в теорії й на практиці **методи розрахунку ціни**:

- метод «витрати плюс прибуток»; при такому методі формування ціни до собівартості додають нормативний (бажаний, планований) прибуток;
- метод цільового прибутку на капітал; при ньому ціна формується також на основі витрат, але прибуток на виріб визначається виходячи з норми прибутку на капітал;
- розрахунок ціни на основі цінності, що відчувається покупцем, товару, який купується.

Найбільш простим і розповсюдженим вважається метод «витрати плюс прибуток», при якому прибуток залежить від прийнятого рівня рентабельності. При цьому методі ціна одиниці товару:

$$C_1 = C_1 + Pr_1 = C_1 (1 + R_n / 100), \quad (10.1)$$

де C_1 – повна собівартість одиниці продукції, грн;
 Pr_1 – прибуток на одиницю продукції, грн;
 R_n – нормативна рентабельність (прибутковість) виробу, %.

Інший метод ціноутворення, заснований на витратах, орієнтується на *одержання цільового прибутку*. У цьому випадку ціна встановлюється підприємством з розрахунку бажаного обсягу прибутку. Цільовий річний прибуток, рівний добутку сумарного капіталу підприємства (статутний фонд) на норму прибутку на капітал, розподіляється по видах продукції, що виготовляється підприємством. Якщо продукція однотипна (масове виробництво) або відрізняється незначно, цільовий прибуток на виріб визначають шляхом ділення цільового річного прибутку на обсяг виробництва (одиниць). При випуску різної продукції цей прибуток визначають методом розподілу – пропорційно капіталомісткості (фондомісткості) різних виробів.

Суму повної собівартості й прибутку на виріб прийнято називати *оптовою ціною підприємства*. **Оптова (гуртова) ціна** – це ціна за товар (послуги) при продажі його (їх) великими партіями (оптом) торговельним і промисловим підприємствам на відміну від роздрібною ціни, що встановлюється при продажі товару й послуг індивідуальному споживачеві. В оптову ціну (C_{opt}) включають податок на додану вартість (P_{dv}), а роздрібна ціна ($C_{роз}$) включає націнки збутових і торгуючих організацій (H_m), що доводяться на одиницю продукції:

$$C_{opt} = C_1 + P_{dv}; C_{роз} = C_{opt} + H_m. \quad (10.2)$$

Ринкова – ціна, по якій іде купівля-продаж на даному ринку. Вона встановлюється як ціна рівноваги, що утвориться при зіставленні цін попиту та пропозиції на конкретний товар. *Ціна попиту* складається на ринку покупця, а ціна пропозиції (без знижок) вказується продавцем в офіційній пропозиції. Наявність у *ціні пропозиції* видатків на транспортування й навантаження продукції (P_{mp}) визначається зазначеним у контракті умовами поставки (франко-умова продажу, при якому продавець зобов'язується доставити товар у певне місце за свій рахунок і на свій ризик), а наявність у цій ціні мит залежить від законів, установлених країною-покупцем.

Якщо продукція підприємств України реалізується в країнах СНД, то до роздрібною ціни варто додати видатки на транспортування продукції (P_{mp}) і імпортерний митний тариф (M_m), встановлений по ставках у відсотках від митної вартості товару. З урахуванням курсу національної валюти України *митна вартість* переводиться у валюту країни, де намічена реалізація продукції. Тоді ціну пропозиції (одночасно це зовнішньоторговельна ціна) можна визначити як суму:

$$C_{npon} = (C_1 + Pr_1 + P_{\delta\delta} + H_m + P_{mp} + M_m) / k_{nep}, \quad (10.3)$$

де k_{nep} – коефіцієнт перерахування митної вартості, що враховує курс гривні стосовно курсу грошових одиниць інших країн.

Приклад 10.1. Визначити ціну пропозиції реалізованої в Росії машини, якщо її собівартість $C_1 = 125$ тис. грн, нормативна (планована підприємством) рентабельність машини $R_n = 30\%$, ставка податку на додану вартість $C_{\delta\delta} = 20\%$ до оптової ціни підприємства, ставка торговельної й постачальницько-збутової націнки $C_{нац} = 55\%$ до ціни виробника, видатки на транспортування машини до місця реалізації $B_{mp} = 12,65$ тис. грн, ставка імпортерного мита $C_m = 5\%$ від митної вартості товару.

Розрахункова оптова ціна підприємства (її ще називають проектом оптової ціни) з урахуванням ПДВ:

$$\begin{aligned} C_{ont} &= C_1 + Pr_1 + P_{\delta\delta} = C_1 (1 + R_n / 100) \cdot (1 + C_{\delta\delta} / 100) = \\ &= 125 (1 + 30 / 100) \cdot (1 + 20 / 100) = 195 \text{ тис. грн.} \end{aligned}$$

Торговельна націнка:

$$H_m = C_{ont} C_{нац} / 100 = 192 \cdot 55 / 100 = 107,25 \text{ тис. грн.}$$

Митна вартість експортованої машини:

$$C_{там} = C_{онт} + H_m + B_{мп} = 195 + 107,25 + 12,65 = 314,9 \text{ тис. грн.}$$

Додавши суму імпортного мита (5% від митної вартості), $M_m = C_{там} C_m / 100 = 314,9 \cdot 0,05 = 15,75$ тис. грн, одержимо ціну пропозиції в гривнях:

$$C_{прон} = C_{там} + M_m = 314,9 + 15,75 = 330,65 \text{ тис. грн.}$$

Наприклад, Приймаючи встановлений Національним банком України курс гривні стосовно долара: 1 грн = 25 дол., визначимо ціну пропозиції в доларах:

$$C_{прон1} = C_{прон} / k_{неp} = 330,65 / 40 = 8,266 \text{ тис. дол.}$$

Розрахована в такий спосіб ціна пропозиції може використовуватись при оцінці конкурентоспроможності продукції.

Крім описаних вище, у ринковій і трансформаційній економіці застосовують такі методи ціноутворення:

– установа ціни на основі рівня поточних ринкових цін. У практиці ціноутворення цей метод називають методом “на рівні конкуренції”. У цьому випадку ціна розглядається в залежності від цін на аналогічну продукцію конкурентів, і головними факторами при визначенні ціни є не витрати виробництва, а попит на продукцію й дії конкурентів;

– установа ціни в процесі закритих торгів. Цей метод можна розглядати як різновид методу «на рівні поточних цін». У закритих торгах беруть участь дві-три великі фірми, що мають великий авторитет на ринку. Ціль кожного конкурента – виграти тендер (конкурс). У подібних ситуаціях при призначенні цін фірма орієнтується на ділові відносини конкурентів, а не на співвідношення ціни товару й показників власних витрат або попиту.

Зупинившись на одному з названих вище методів визначення ціни, підприємство приступає до визначення остаточної ціни товару. При цьому в ціні враховується психологічне сприйняття покупцем товару даної фірми. Призначену ціну варто перевірити на відповідність проведеної підприємством цінової політики, а також спрогнозувати можливу реакцію конкурентів на пропоновану ціну. З урахуванням викладеного і вибирається *метод ціноутворення*.

У процесі остаточного встановлення цін можливе застосування *знижок і надбавок* для стимулювання збуту. Використання цінових надбавок і знижок дозволяє продавцеві підтримувати більш стабільний рівень виробництва, поліпшувати стан ліквідності підприємства. Надбавки до ціни за її підвищену якість і знижки, що враховують умови продажу, установаються не довільно, а повинні бути економічно обґрунтованими.

У процесі ціноутворення необхідно враховувати наступні вимоги ринку:

- Ціна повинна враховувати стадію життєвого циклу товару;
- Ціна повинна відображати якість товару;
- Ціна визначатися місцем розташування торговельної крапки;
- Ціна не повинна бути круглою;
- Ціна повинна враховувати питому вартість.

У процесі встановлення ціни можна виділити наступні основні етапи ціноутворення:

1. Постановка завдань ціноутворення.

На цьому етапі за допомогою формулювання ціни дається відповідь на питання, чого саме підприємство хоче домогтися в результаті виходу на ринок. Так як основні мети формування ціни можуть бути розглянуті наступні:

- максимізація прибутку протягом тривалого періоду часу;
- максимізація прибутку протягом обмеженого періоду часу;
- ріст обсягу виробництва;
- стабілізація положення фірми на ринку (ріст й утримання частки ринку);
- створення комфортних умов для середньостатистичного покупця;
- підтримка іміджу фірми;
- створення інтересу в покупців з боку покупців;
- витиснення конкурентів та інш.

Таким чином, необхідно здійснити формування цін на продукцію й сформулювати концепцію їхнього коректування залежно від зміни ситуації на ринку. Ціллю установа ціни може стати опанування певної частки ринку, підвищення свого іміджу й одержання заплановану суму прибутку.

2. Оцінка попиту на товар.

Неможливо здійснити встановлення ціни без обліку попиту на товар. Ціноутворення повинне враховувати рівень попиту на продукцію, зміну попиту залежно від зміни рівня ціни. Одним з основних факторів, які необхідно враховувати в процесі ціноутворення є еластичність, тобто ступінь чутливості споживачів до зміни ціни.

3. Оцінка витрат.

Поза залежністю від цілей і політики ціноутворення, якої дотримується підприємство необхідно здійснити розрахунок питомих витрат, тобто визначити рівень витрат, що доводяться на одиницю продукції. Якщо підприємство протягом тривалого часу продає продукцію за цінами, не покриваючої витрати воно, в остаточному підсумку, збанкрутує.

4. Проведення аналізу цін і товарів конкурентів.

Для адекватного ціноутворення також необхідно велика увага приділити аналізу цін і товарів конкурентів, тому що знання цієї інформації дозволить

здійснити формування ціни, що дозволяє підприємству продавати свій товар на ринку.

5. Вибір методу встановлення ціни;

Для рішення цього питання необхідно виявити фактори, що роблять вплив на формування ціни, тобто необхідно провести аналіз:

- Собівартості виготовлення продукції;
- Прямих витрат на випуск продукції;
- Цін на аналогічні товари або товари-замінники;
- Унікальних характеристик товару;
- Рівня якості;
- Стадії життєвого циклу продукції;
- Формованої цінності товару;
- Готовності споживачів купувати товар по даному рівні цін.

Залежно від наведених вище факторів, а також від сфери діяльності підприємства, кількості конкурентів, стратегії підприємства й інших характеристик вибирається метод ціноутворення. Найбільше часто використовуваними методами формування ціни є наступні:

- Метод повних витрат.
- Метод маржинальних витрат.
- Метод рентабельності інвестицій.
- Метод прямих витрат.
- Метод цін конкурентів.
- Метод орієнтації на попит.
- Параметричні методи.

Підприємство може застосовувати в процесі встановлення цін на свою продукції один з вищенаведених методів або їхню комбінацію, розробляти свій унікальний метод формування ціни. Єдиного підходу не існує, але можна умовно виділити три рівні цін на продукцію залежно від підходу до їхнього формування:

Мінімально можлива ціна – собівартість виготовлення продукту плюс мінімальна норма прибутку;

Середній рівень ціни – середні ринкові ціни або ціни основних конкурентів;

Максимальний рівень цін - установлюється для товарів, що мають унікальні характеристики, визначається готовністю споживачів платити ту або іншу ціну (грунтується на принципі очікуваної корисності або формованої цінності).

6. Розробка системи знижок.

Процес формування ціни на багато видів продукції пов'язаний з їхньою диференціацією, що дозволяє підприємству одержати максимум прибутку

з урахуванням орієнтації на максимально можливу кількість споживачів.

Розробка системи знижок на підприємстві дозволяє підприємству виступати на ринку аналогічних товарів зі значимою конкурентною перевагою - адекватною ціною. Можуть бути сформульовані наступні цілі системи знижок:

- Збільшення обсягу продажів;
- Регулювання надходження замовлень;
- Зміцнення зв'язку із клієнтами;
- Краще обслуговування клієнтів;
- Диференціація цін.

Найбільше часто застосовними можна назвати наступні види знижок:

– Функціональні знижки – знижка надається в тому випадку, якщо споживач бере на себе частина функцій підприємства по виготовленню й збуту (наприклад, якщо поставка здійснюється зі складу підприємства, то може бути надана знижка, що компенсує витрати споживача на транспортування);

– Знижки за кількість – при збільшенні обсягів реалізації продукції підприємство одержує перевагу викликане скороченням витрат на зберігання готової продукції, підвищується оборотність капіталу й ін.;

– Тимчасові знижки – якщо рівень попиту на даний вид продукції знизився в результаті сезонних коливань, то стимулювати збільшення кількості продуктів, що купують, можна за рахунок надання цих знижок (наприклад, сезонні розпродажі);

- Знижки за «вірність» – знижка, надавана постійним клієнтам;
- Знижки за оплату наявними;
- Спеціальні знижки.

У процесі формування системи знижок необхідно враховувати, що існують два види знижок:

– Планові знижки – ураховують у ціні (вони збільшують ціну) і спрямовані на залучення покупців за рахунок диференціації цін;

– Додаткові знижки – метою формування, яких є одержання нормативного рівня прибутку при зниженні рівня ціни й збільшення обсягів реалізації, викликаних зниженням рівня цін.

Планові знижки враховуються в ціні в такий спосіб:

$$C_{\text{зниж}} = \frac{C_{\text{мін}}}{\left(1 - \frac{\sum C_{\text{кплан}}}{100}\right)}, \quad (10.4)$$

де $C_{\text{мін}}$ – мінімальний рівень ціни, що забезпечує покриття витрат, пов'язаних з виготовленням продукту й одержанням нормативного прибутку), грн;

$C_{\text{кплан}}$ – відсоток планованої знижки, %.

Надання додаткових знижок. Необхідне збільшення обсягу реалізації:

$$\Delta V = \frac{\Delta C}{100 - 3B - \Delta C} \times 100\% \quad (10.5)$$

де ΔV - необхідне збільшення кількості, %;

ΔC - зниження ціни в % від первісної ціни продажу;

$3B$ – первісні змінні витрати в % від первісної ціни.

7. Визначення механізму коректування ціни в майбутньому.

При цьому звичайно необхідно враховувати два фактори – життєвий цикл продукту й інфляційні процеси. Для коректування цін може бути застосована наступна формула:

$$C_{нов} = C_{баз} \left(A \frac{a_{нов}}{a_{баз}} + B \frac{b_{нов}}{b_{баз}} + C \right), \quad (10.6)$$

де $C_{нов}, C_{баз}$ – ціни на товар у момент укладання договору (базисний період) і фактичної поставки (нова ціна);

A, B, C – частки в ціні товару (на момент укладання договору) витрат на матеріали, сировину, заробітну плату й інші витрати відповідно при цьому виконується рівність $A + B + C = 1$;

$a_{нов}, b_{нов}$ – нові ціни на сировину, матеріали, рівень заробітної плати;

$a_{баз}, b_{баз}$ – вартість сировини, матеріалів й ін. у момент укладання договору.

При цьому необхідно враховувати готовність споживачів платити збільшену ціну на готову продукцію залежно від цін, що змінилися, на сировину й матеріали.

8. Облік мер державного регулювання цін.

У багатьох країнах миру здійснюється державне регулювання рівня цін, тому необхідно враховувати ступінь втручання держави в процес ціноутворення на підприємстві.

10.3. Параметричне ціноутворення

Для того щоб правильно розрахувати ціну, продавцеві необхідно вивчати потреби ринку в продукції певної якості, а також урахувувати відомі принципи встановлення цін, найважливішими з яких є:

1) *цінність товару для споживача*. Корисне вивчення ринку з погляду того, наскільки високо споживачі оцінять пропонований товар. Як правило, аналіз товару з погляду його економічної цінності застосовується для товарів, що купуються підприємствами для використання їх у бізнесі, тобто одержання від них вигід. Однак цей принцип може бути застосований і для споживчих товарів. Економічна цінність товару визначається шляхом порівняння корисності товару (одержуваного споживачем економічного ефекту) і ціни товару:

Економічна цінність = корисність товару / ціна товару;

2) *взаємозв'язок ціни і якості товару*. Нерідко споживачі сприймають ціну як показник якості товару. Це особливо відноситься до товарів, для яких неможливий “об’єктивний” вимір якості (наприклад, парфумерія й напої);

3) *конкуренція*. Чинники конкуренції дуже впливають на формування ціни – як мінімум, треба враховувати ціни на товари конкурентів;

4) *вплив витрат*. При витратному методі ціноутворення ріст витрат веде до росту розрахункової ціни, зіставляючи яку з ринковою виготовлювач або продавець можуть визначити максимально можливу собівартість товару або послуги. Перевищення фактичних витрат над розрахунковими означає, що продавець дістане прибуток менший в порівнянні з розрахунковим (плановим, нормативним) або ж він для одержання бажаного прибутку повинен зменшити собівартість товару, послуги.

Цінність товару, витрати на його виробництво, а також співвідношення ціни і якості тісно зв'язані з поняттям параметричного ціноутворення.

Параметричне ціноутворення – це встановлення цін на параметричний ряд товарів відповідно до формалізованої моделі залежності ціни від значень основних споживчих параметрів виробів.

Параметричний метод ціноутворення використовується:

1) при наявності великого асортименту однотипної продукції, що розрізняється одним або декількома якісними параметрами;

2) при істотній залежності економічної цінності товару (а нерідко й витрат на його виробництво) від таких параметрів.

У комерційній практиці в машинобудуванні (розмірні ряди машин), у металургії (диференціація марок прокату по товщині й довжині), у добувній промисловості (диференціація цін в залежності від вмісту корисних складових і

домішок) такі ситуації зустрічаються досить часто. При цьому параметричний підхід використовується як у внутрішньому, так і в зовнішньоторговельному ціноутворенні, що дозволяє фірмам при виході на новий для себе ринок установлювати обґрунтовану ціну для своїх виробів з урахуванням сформованих на ринку співвідношень «ціна/якість».

Для моделювання параметричних цін часто застосовують регресійні залежності експонентного типу, що якісно описують залежність ціни від сукупності параметрів товару:

$$C = A \cdot N_1^{\epsilon_1} \cdot N_2^{\epsilon_2} \cdot \dots \cdot N_n^{\epsilon_n}, \quad (10.7)$$

де N_1, N_2, \dots, N_n – основні споживчі параметри машин;

$\epsilon_1, \epsilon_2, \dots, \epsilon_n$ – коефіцієнти регресії, що відображають міру впливу певного параметра на розмір ціни машини;

A – вільний член регресійного рівняння, що відображає вплив на рівень ціни факторів інших, ніж споживчі параметри.

Параметричні моделі можуть використовуватися з метою:

- обґрунтування ціни на нову модифікацію, що включається в параметричний ряд вироблених і продаваних фірмою товарів;
- усунення ефекту «несправедливості» ціни;
- розрахунку виправлень до цін з урахуванням цін і якості товарів конкурентів (такі виправлення називають коефіцієнтом гальмування).

Коефіцієнт гальмування ціни – це понижувальний коефіцієнт, що використовується фірмою для того, щоб зробити придбання свого товару більше вигідним для покупців, чим товару конкурентів.

Таким чином, побудова параметричних моделей ціноутворення дає можливість більш обґрунтовано прийняти рішення про відносне зниження ціни товару, що випускається фірмою, у порівнянні з товарами конкурентів.

Коефіцієнти гальмування ціни, що рекомендуються різними авторами, становлять 0,5-0,8 для продукції (машин) серійних промислових підприємств. При прогнозі ціни на нову техніку як функції від її головного параметра якості величина такого коефіцієнта повинна вибиратися виробником не випадково, а з урахуванням ряду чинників:

1) ступеня гостроти конкурентної боротьби на ринку (чим вона гостріше, тим менше значення повинен приймати цей коефіцієнт);

2) популярності торговельної марки й завойованої фірми репутації (чим вона краще, тим менше «гальмування ціни» фірма може собі дозволити, не ризикуючи програвати в конкурентній боротьбі);

3) перспективній продуктивній політиці (наприклад, по товару, що є звичайним лідером продажів, фірма може встановити мінімальний рівень

коефіцієнта гальмування, щоб захопити більшу частку ринку).

Ціноутворення на основі розрахунків прейскурантів (прайсингів) параметричних рядів товарів застосовується, коли ціна на товар визначається внаслідок узгодження із цінами на інші аналогічні товари або товари, що розташовані в одному параметричному ряді як своєї фірми, так і конкурентів. При визначенні ціни подібним методом фірми враховують відповідність якості товару його ціні.

Таким чином, співвідношення корисності й ціни машин і складно-побутової техніки враховується за допомогою параметричних методів ціноутворення.

Метод питомої ціни полягає у визначенні ціни на основі розрахунку вартості одиниці основного параметра якості (потужності, продуктивності й таке інше). Розрахунок провадиться за наступними формулами:

$$\frac{Ц_n}{П_n} = \frac{Ц_б}{П_б}, \quad (10.8)$$

або

$$Ц_n = Ц_б \cdot \frac{П_n}{П_б}, \quad (10.9)$$

або

$$Ц_n = П_n \cdot \frac{Ц_б}{П_б}, \quad (10.10)$$

де $Ц_б$ – ціна базової продукції;
 $Ц_n$ – ціна нової продукції;
 $П_б$ – значення основного параметра базового виробу;
 $П_n$ – значення основного параметра нового виробу;
 $Ц_б/П_б$ – питома ціна одиниці основного параметра якості.

Бальний метод заснований на експертних оцінках значимості певної сукупності параметрів якості виробів для споживачів. Ціна нової техніки при цьому методі пропорційна темпу росту її якості, що вимірюється сумою балів, які оцінюють якість такої техніки:

$$Ц_n = \frac{Ц_б}{Б_б} \cdot Б_n, \quad (10.11)$$

де $B_б, B_n$ – суми балів базової й нової продукції відповідно;
 $C_б/B_б$ – середня вартість одного бали.

Приклад 10.2. Оптова ціна базової машини $C_б = 4950$ грн потужністю $P_б = 100$ кВт. Визначити методом питомих ваг розрахункову ціну нової машини, потужність якої $P_n = 130$ кВт.

Визначимо вартість одиниці потужності для базової машини:

$$C_{м1} = C_б / P_б = 4950 / 100 = 4,95 \text{ грн/кВт.}$$

Розрахункова вартість нової машини:

$$C_n = C_{м1} \cdot P_n = 4,95 \cdot 130 = 643,5 \text{ грн.}$$

Узагальнюючі висновки

Відомо більше двох десятків видів цін, проте принципи ведення цінової політики у будь-якій галузі, у будь-якому бізнесі єдині: ціни реалізації товару повинні бути такими, щоб забезпечити виробникові або продавцю товару не лише відшкодування понесених витрат, але й одержувати певний прибуток. В адміністративній економіці прибутковість виробництва регламентувалась державою і була диференційованою по галузях народного господарства. Панував так званий витратний метод ціноутворення, при якому ціна товару дорівнювала витратам на його виробництво плюс плановий (нормативний) прибуток. Цей метод мав такі переваги для виробника продукції: держава планово розподіляла величезну кількість найменувань і асортименту товару і непотрібно було хвилюватись щодо його збуту; гарантувався збут товару будь-якої, навіть низької, якості і одержувався певний прибуток.

Практична реалізація принципу противитратності цін, в протилежність відшкодування будь-яких, навіть надмірних, витрат, означає необхідність ставити ціни в залежність від технічного рівня і якості продукції, від ефективності впровадження техніки. Тому виправити недоліки адміністративного ціноутворення намагались у 80-х роках минулого століття виправити, поставивши в залежність ціни товару від його якості. Врахування якості в ціні товару можливі різними, більш простими і складними, методами. До простих слід віднести методи: параметричного ціноутворення, при яких ціна ставиться в залежність від головного показника технічного рівня приладів, машин, обладнання тощо; питомої ціни, коли ціна нової техніки визначається вартістю одиниці головного показника технічного рівня продукції. Такі методи використовувались і використовуються до цього часу, тобто притаманні для будь-якої економічної системи. Складним методом розрахунку ціни є такий: до ціни, визначеної витратним методом, додавали надбавку за ефективність продукції. Ця надбавка являла собою директивно задану частину економічного ефекту від впровадження технічної продукції. Останній метод також можливо

використовувати для трансформаційної економіки, але частка ефекту у ціні нової техніки встановлюється шляхом узгодження між продавцем і покупцем.

У сучасних умовах на зміну відомим прейскурантам цін, що містили незмінні протягом 5...10 років ціни на будь-яку продукцію, прийшли прайслисти із цінами, що постійно оновлюються, проте причиною оновлення є не закономірне зниження цін на освоєну продукцію, а невпинна інфляція.

У сучасних умовах ринкові механізми ціноутворення діють, проте Україні у спадщину дістались підприємства-гіганти і одночасно монополісти, а подолання монополізму – це складна задача державного регулювання економіки.

Ціноутворення, базоване на витратах, в ринкових умовах господарювання не відпадає, а є корисним для визначення проекту ціни. Розрахункову ціну порівнюють з ринковою і, якщо вона перебільшує останню, доходять висновку: розрахунковий прибуток на виріб не буде досягнутий, а причиною цього є завищені витрати на виробництво, або надмірний розрахунковий (бажаний) прибуток.

Таким чином, під час ціноутворення у трансформаційній економіці використовують ринкові методи, ціни реагують на попит і пропозицію. Проте для монопольних ринків товару встановити залежність між попитом і пропозицією неможливо, тому ствердження, що головне завдання економіки – створити конкурентне середовище є досить актуальним.

Насамкінець підкреслимо, що наукова обґрунтованість цін забезпечує ефективність роботи підприємства, яку виміряють показниками прибутку і рентабельності.

Питання для перевірки знань і самопідготовки

- 1. Дайте визначення ціни й назвіть види цін.*
- 2. Назвіть етапи цінової політики й охарактеризуйте місце в ній методів розрахунку цін.*
- 3. Економічні функції ціни і їхній зміст.*
- 4. Охарактеризуйте принципи механізму ціноутворення.*
- 5. Розкрийте складові державного регулювання ціноутворення.*
- 6. У чому полягає відмінність розрахункової ціни від ринкової?*
- 7. Назвіть загальне й розходження у витратному й ціннісному методах ціноутворення.*
- 8. Визначення цін методом цільового прибутку.*
- 9. Розкрийте зміст нижньої й верхньої межі ціни.*
- 10. Чи є сенс визначати розрахункову ціну, якщо остаточна ціна товару визначається ринком?*
- 11. Перелічить методи ціноутворення й назвіть умови їхнього застосування.*
- 12. Чому витратний метод ціноутворення “витрати плюс прибуток”*

застосовується й у ринковій економіці?

13. Розкрийте зміст термінів “ціна попиту” і “ціна пропозиції”. Як розрахувати останню?

14. Взаємозв'язок ціни і якості товару й параметричне ціноутворення.

15. У яких випадках у ціноутворенні використовують методи питомої ціни й баловий?

16. Назвіть відомі вам методи формування ціни на продукцію.

17. Чому дорівнює мінімально можлива ціна?

18. Як визначається середній рівень ціни?

19. У чому особливості розробки системи знижок?

20. Які існують види знижок?

21. Планові знижки.

22. Додаткові знижки.

23. Наведіть зміст механізму коректування ціни в майбутньому.

Тести для самоконтролю

1. Ціна – це: (визначить невірне висловлення)

а) грошове вираження вартості, тобто кількість грошей, які виплачуються за одиницю товару;

б) витрати, необхідні для виробництва даного товару;

в) сума грошей, що споживач згодний сплатити продавцеві в конкретних ринкових умовах.

2. Цінова діяльність підприємства повинна бути орієнтована на наступні цілі:

а) повернення понесених поточних і капітальних видатків;

б) досягнення планового обсягу реалізації продукції й бажаного прибутку;

в) досягнення обсягу продажів не менш рівня беззбитковості;

г) захоплення за всякої умови максимальної частки ринку.

3. У процесі розрахунку цін:

а) обов'язкове застосування точного методу розрахунку ціни – калькулювання;

б) досить застосувати прості й не трудомісткі укрупнені методи розрахунку ціни – питомої ціни, баловий;

в) варто поєднувати калькулювання з укрупненими методами, тому що в них різні цілі й завдання;

г) не треба користуватися жодним із зазначених вище методів,

тому що в остаточному підсумку ціна визначається ринком.

4. Договірна ціна:

- а) є ринковою ціною;
- б) перегляду не підлягає, тому що зазначена в договорі;
- в) може бути як твердою, так і динамічною;
- г) називається індикативною й регламентується державою.

5. Практична реалізація принципу протівитратності цін означає:

- а) формування ціни залежно від її якості;
- б) встановлення цін меншими ніж у конкурентів;
- в) заперечення методів питомої ціни й балового методу;
- г) необхідність застосування параметричного ціноутворення для параметричних рядів машин;
- д) що ціни повинні встановлюватися методом «витрати плюс цільовий прибуток».

6. Який вид ціни використовується для оцінки рівня конкурентоспроможності техніки:

- а) оптова ціна;
- б) питома ціна;
- в) роздрібна ціна;
- г) демпінгова ціна.

7. Питома ціна – це:

- а) ціна одиниці реалізованого підприємством товару за винятком ПДВ;
- б) вартість одиниці головного показника технічного рівня продукції;
- в) вартість одиниці устаткування плюс витрати на його монтаж і налагодження;
- г) витрати по купівлі, доставці й монтажу встаткування, а також експлуатаційні витрати.

8. Оптова ціна – це:

- а) ціна, що встановлюється виходячи із собівартості продукції, прибутку підприємства й податку на додану вартість.
- б) ціна, що містить вартість устаткування, витрати на його монтаж і налагодження;
- в) ціна, що визначається показником технічного рівня продукції.

9. Основні функції, що виконують ціни, наступні:

- а) обліково-аналітична, стимулююча;
- б) регулююча, розподільна;
- в) адміністративна, соціально-психологічна;
- г) контролю за виробництвом.

10. Внутрішні чинники, що визначають величину ринкової ціни товару:

- а) обсяг виробництва, собівартість продукції;
- б) якість товару, рекламна діяльність, гарантійне обслуговування;
- в) сегментація ринку, монополія, інфляція, політична нестабільність, конкуренція;
- г) монополізація ринку, інфляція, коливання попиту та пропозиції.

11. Роздрібна ціна товару може включати наступні складові:

- а) собівартість продукції;
- б) оптову ціну;
- в) інвестиції;
- г) акцизний збір;
- д) торговельну надбавку.

12. Якщо відомі оптова ціна виробу (C_{opt}), значення його головного параметру (P) і показник його технічного рівня ($P_{т.р}$), питома ціна визначається як:

- а) $C_{num} = C_{opt} / P$;
- б) $C_{num} = C_{opt} \cdot P$;
- в) $C_{num} = C_{opt} - P$;
- г) $C_{num} = C_{opt} / P_{т.р}$.

13. На механізм ринкового ціноутворення впливає:

- а) конкурентоспроможність продукції;
- б) територіальне розміщення підприємства;
- в) державне регулювання цін;
- г) вибір підприємством методу ціноутворення;
- д) наявність взаємозамінних товарів.

14. Чинники, що сприяють підвищенню цін:

- а) збільшення маси грошей, що перебуває в обігу;
- б) ріст обсягів виробництва конкретних товарів;
- в) ріст податків, що стягуються;

г) поява нового товару на ринку.

15. Ринкова ціна одиниці продукції залежить від:

- а) собівартості цієї продукції;
- б) обсягу виробництва продукції;
- в) витрат на збут цієї продукції;
- г) нормативу прибутковості;
- д) досягнень науково-технічного прогресу.

16. Планові знижки при калькулюванні ціни товару:

- а) знижують первісну ціну товару;
- б) збільшують первісну ціну товару;
- в) не змінюють первісну ціну товару.

17. Зниження ціни веде до збільшення виторгу за умови незмінних витрат на виробництво у випадку:

- а) еластичного попиту;
- б) нееластичного попиту;
- в) зростаючого попиту;
- г) попиту, що знижується.

18. Ціна, що включає витрати на придбання товару (покупку, оренду) і витрати на експлуатацію виробу в період строку його служби (ремонт, обслуговування, енергозабезпечення), називається:

- а) ціною споживання;
- б) ціною реалізації;
- в) оптовою ціною;
- г) ринковою ціною.

Розділ 11.

ПРИБУТОК І РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ ЯК ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Ключові терміни: *ефективність діяльності, прибуток, дохід, види діяльності і прибутку, види доходів, класифікація прибутків, чистий прибуток, оподаткування доходу та чистий прибуток, рентабельність і її види, чинники зростання прибутку і рентабельності, планування прибутку.*

Рівень засвоєння матеріалу розділу та програмні результати в ході формування компетентностей:

- **знання:** поняття та сутності прибутку, характеристики доходу та його видів, видів прибутку і рентабельності підприємства, їх ролі у сучасних умовах господарювання, планування прибутку підприємства;
- **навички:** розрахунку різноманітних показників прибутку: від реалізації, операційного, чистого тощо, а також рентабельності виробництва та окремого виробу, розрахунку доходу та оцінки впливу чинників на фінансово-економічні показники результатів діяльності підприємства;
- **уміння:** віднести одержаний прибуток до певного виду (класифікувати), визначати у конкретних умовах господарювання чинники зростання прибутку і рентабельності, формулювати висновки щодо можливості та методів підвищення цих показників, проводити планування прибутку та рентабельності роботи підприємства.

11.1. Прибуток як міра ефективності роботи підприємства

Основною метою діяльності комерційних підприємств у ринкових умовах господарювання є максимізація їх прибутку. У найзагальнішому розумінні прибуток є кінцевим фінансовим результатом діяльності підприємства, що розраховується як різниця між його доходами та витратами.

Прибуток є основним показником ефективності діяльності підприємства, джерелом фінансування виробничих і соціальних видатків, додаткової винагороди працівників. Розмір прибутку характеризує фінансові результати роботи підприємства й визначає його фінансове становище. Прибуток як економічна категорія відображає чистий дохід, створений у сфері матеріального виробництва в процесі підприємницької діяльності.

На рівні підприємства в умовах товарно-грошових відносин чистий дохід приймає форму прибутку. Прибуток – це сума, на яку доходи перевищують

пов'язані з ним видатки. Стандарти бухгалтерського обліку визначають доходи як збільшення економічних вигід у вигляді надходження активів, які приводять до росту власного капіталу, а видатки – як зменшення економічних вигід у вигляді вибуття активів, які приводять до зменшення власного капіталу.

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

- обсяг виробництва продукції;
- асортимент продукції;
- якість продукції, що випускається;
- ритмічність роботи підприємства й ін.

На ринку товарів підприємства виступають як відносно відособлені товаровиробники. Установивши ціну на продукцію, вони реалізують її споживачеві, одержуючи при цьому грошовий виторг, що не означає одержання прибутку. Таким чином, дохід ще не характеризує ефективність виробничо-господарської діяльності підприємства. Для виявлення фінансового результату необхідно зіставити виторг із витратами на виробництво й реалізацію, які приймають форму собівартості продукції. Коли виторг перевищує собівартість, фінансовий результат свідчить про одержання прибутку.

Тобто, прибуток — це частина чистого доходу (чистої виручки), що залишається на підприємстві після відшкодування всіх витрат, пов'язаних з виробництвом, реалізацією продукції та іншими видами діяльності:

$$П = Д - В, \quad (11.1)$$

де $П$ – прибуток;

$Д$ – дохід (виручка);

$В$ – витрати.

Чистий дохід, або чиста виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) є різницею між доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) та податками з продажу (податком на додану вартість, акцизним збором для підакцизних товарів), наданими знижками, поверненими проданими товарами та іншими відрахуваннями з доходу.

Що стосується доходу (виручки) від реалізації продукції, то згідно з чинним законодавством він визначений як загальний дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) без вирахування наданих знижок, повернення проданих товарів і податків з продажу (ПДВ, акцизного податку та інш.).

Податок на додану вартість (ПДВ) – це непрямий податок, який є часткою новоствореної (доданої) вартості, входить до ціни реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і сплачується покупцем (споживачем), але його облік та

перерахування до державного бюджету на кожному етапі виробництва продукції здійснює продавець, зареєстрований як платник податку.

Таким чином, відбувається розрив між реальним і формальним платником ПДВ. Оскільки ПДВ включено у ціну продукції, то він стягується з покупця, що є реальним його платником, а формальним – продавець, котрий після продажу продукції зобов'язаний перерахувати ПДВ до бюджету.

Додана вартість – це вартість, що була створена у процесі виробництва та яка визначається як різниця вартості кінцевої продукції, виготовленої за певний проміжок часу (включаючи збільшення запасів готової продукції на складі, вартість реалізації, позареалізаційні доходи, а також роботи для внутрішнього споживання), та вартості матеріальних коштів, які споживались у процесі виробництва.

Іншими словами, додана вартість є різницею між ціною продукції (товарів, робіт, послуг), яку виробило підприємство, і вартістю сировини й матеріалів, куплених у інших підприємств-виробників. Так, додана вартість складається з прибутку, амортизації, витрат на оплату праці та пов'язаних з нею відрахувань. На цій основі прибуток варто розглядати як частину доданої вартості, яку безпосередньо одержують підприємства після реалізації продукції (товарів, робіт і послуг) як винагороду за вкладений капітал і понесені ризики підприємницької діяльності.

При перевищенні доходів над витратами має місце прибуток підприємства. При перевищенні ж витрат над доходами підприємство отримує збиток. Таким чином, фінансовий результат, як економічний підсумок виробничо-господарської діяльності підприємства, може бути в одній із двох форм:

- у позитивній формі – прибуток;
- у негативній формі – збиток.

Прибуток є кількісно-якісним показником, оскільки він синтезує всі сторони діяльності підприємства та характеризує ефективність його господарської діяльності в цілому.

11.2. Види прибутку і його оподаткування

Прибуток являє собою головну мету діяльності підприємства і найважливішим показником, що відображає результати його діяльності. Наявність прибутку свідчить про перевищення надходжень коштів за певний період часу над сумарними витратами.

Прибуток – це частина чистого доходу (виторгу), що залишається у підприємства після відшкодування всіх витрат, які пов'язані з виробництвом, реалізацією продукції й інших видів діяльності. Відповідно до визначення прибутку, зіставлення доходів, отриманих по будь-якому виді діяльності, з видатками по цьому ж виду діяльності дозволяє визначити відповідний прибуток.

Таким чином, прибуток підприємства характеризується різноманіттям термінів, які в цей час використовуються в розрізі різних класифікаційних ознак, покладених в основу розподілу прибутку на різні її види (див. табл. 11.1).

Таблиця 11.1.

Класифікація прибутку підприємства

Ознаки класифікації прибутку підприємства	Види прибутку по відповідних ознаках класифікації
1. Характер відбиття в обліку	Бухгалтерський прибуток Економічний прибуток
2. Характер діяльності підприємства	Прибуток від звичайної діяльності Прибуток від надзвичайних подій
3. Основні види господарських операцій підприємства	Прибуток від реалізації продукції Прибуток від позареалізаційних операцій
4. Основні види діяльності підприємства	Прибуток від операційної діяльності Прибуток від інвестиційної діяльності Прибуток від фінансової діяльності
5. Характер оподаткування	Оподатковуваний прибуток Прибуток, що не підлягає оподаткуванню
6. Склад формуючих елементів	Маржинальний прибуток Валовий прибуток Чистий прибуток
7. Характер інфляційного очищення	Прибуток номінальний Прибуток реальний
8. Достатність рівня формування	Низький прибуток Нормальний прибуток Високий прибуток
9. Розглянутий період формування	Прибуток попереднього періоду Прибуток звітного періоду Прибуток планового періоду (планований прибуток)
10. Характер використання	Капіталізований прибуток Спожитий прибуток
11. Ступінь використання	Нерозподілений прибуток Розподілений прибуток
12. Значення підсумкового результату господарювання	Позитивний прибуток (прибуток у звичайному його розумінні) Негативний прибуток (збиток)

Розглянемо більш докладно окремі види прибутку підприємства відповідно до наведеної його класифікації по основних ознаках.

По характеру відбиття в обліку виділяють бухгалтерський і економічний прибуток підприємства. **Бухгалтерський прибуток** являє собою різницю між доходами підприємства й зовнішніми його поточними витратами, що враховані у процесі бухгалтерського обліку.

Економічний прибуток являє собою різницю між сумою доходів підприємства, з одного боку, і сумою як зовнішніх, так і внутрішніх його поточних витрат, з іншого.

По характеру діяльності розділяють *прибуток від звичайної діяльності*, що характеризує фінансовий результат від усіх традиційних для даного підприємства видів діяльності й господарських операцій, а також *прибуток від надзвичайних подій* – незвичайне або дуже рідке для даного підприємства джерело його формування.

По основних видах господарських операцій підприємства виділяють:

– **прибуток від реалізації продукції**, як результат господарювання по основній виробничо-збутовій діяльності підприємства.

Прибуток від реалізації визначається шляхом підсумку прибутку, який одержано від реалізації кожного виробу:

$$Pr_{pn} = \sum_1^n (Ц_{1i} - ПДВ_{1i} - C_{1i}), \quad (11.1)$$

де $Ц_{1i}$ – ціна одиниці виробу;

$ПДВ_{1i}$ – податок на додану вартість одиниці виробу;

C_{1i} – собівартість одиниці виробу.

– **прибуток від позареалізаційних операцій**, як доходи від загальної діяльності підприємства, від облігацій і акцій, а також інших цінних паперів, доходи по депозитних внесках підприємства в банки, отримані штрафи, пені й неустойки тощо.

По основних видах діяльності підприємства розрізняють наступні види прибутків:

- прибуток від операційної діяльності;
- прибуток від інвестиційної діяльності;
- прибуток від фінансової діяльності.

Виділяють чотири **види діяльності підприємства**: операційну, інвестиційну, фінансову, надзвичайну. Цим видам діяльності відповідають доходи й видатки підприємства. В свою чергу, дохід від операційної діяльності складають доходи від основної діяльності та від іншої діяльності, яка належить

до операційної. Тоді структура валового доходу, рівного алгебраїчній сумі доходів всіх видів, така:

$$D_{вал} = D_{опер} + D_{інв} + D_{фін} + D_{чр} = D_{осн} + D_{др} + D_{інв} + D_{фін} + D_{чр}, \quad (11.2)$$

де $D_{осн}$ – дохід від основної діяльності, що одержано від виробництва й реалізації продукції;

$D_{др}$ – дохід від інших видів діяльності, що включаються в операційну;

$D_{інв}$ – дохід від інвестиційної діяльності;

$D_{фін}$ – дохід від фінансової діяльності;

$D_{над}$ – дохід від надзвичайної діяльності.

Перерахованим видам доходів відповідають і **види прибутку** (Pr). **Оподатковуваний прибуток** має такі складові:

$$Pr_{он} = Pr_{осн} + Pr_{ін} + Pr_{інв} + Pr_{фін} + Pr_{над}. \quad (11.3)$$

Прибуток від основної діяльності пов'язаний з виробництвом і реалізацією продукції, що є головною метою створення підприємства, і становить основну частину валового прибутку. Цей вид прибутку традиційно називається прибутком від реалізації основної продукції – $Pr_{рп}$.

Прибуток, розрахований для нарахування податку на прибуток, називається оподатковуваним прибутком ($Pr_{он}$). Якщо податкові пільги відсутні, то оподатковуваний прибуток дорівнює балансовому. Таким чином, валовий прибуток – це алгебраїчна сума фінансових результатів від усіх видів діяльності підприємства.

Чистий прибуток ($Pr_{ч}$) – це прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства після сплати податку на прибуток:

$$Pr_{ч} = Pr_{он} (1 - C_{под}/100) = Pr_{он} k_{он}, \quad (11.4)$$

де $C_{он}$ – ставка податку на прибуток;

$k_{он}$ – коефіцієнт, що враховує податок на прибуток.

Приклад 11.1. Визначимо чистий прибуток від реалізації виробу, якщо: ціна реалізації з урахуванням ПДВ $C_{ндв} = 140$ грн/од., ставка ПДВ складає $C_{ндв} = 20\%$, собівартість виробу $C_1 = 75$ грн/од., ставка податку на прибуток становить $C_{под} = 18\%$. Чистий прибуток на виріб $Pr_{ч1}$ дорівнює:

$$\begin{aligned}
Pr_{ч1} &= Ц_{ндв} - ПДВ - C_1 - П_{пр} = (Ц_{ндв} k_{ндв} - C_1) k_{он} = \\
&= (140 / (1+20/100) - 75) \times (1 - 18 / 100) = \\
&= (140 \cdot 0,833 - 75) \cdot 0,82 = 34,17 \text{ грн/од.}
\end{aligned}$$

У наведеному прикладі варто звернути увагу на значення коефіцієнта, що враховує ПДВ, $k_{ндв} = 0,833$, якому відповідає ставка ПДВ, що нараховується від виторгу із реалізації і дорівнює 16,67%.

Алгоритм формування оподаткованого й чистого прибутку визначається Податковий Кодекс України. Платниками податку на прибуток є суб'єкти господарської діяльності, що здійснюють діяльність по одержанню прибутку. Об'єктом оподаткування є прибуток, одержуваний як різниця між сумою скоректованого валового доходу ($Д_{скор}$) і сумою валових витрат ($ВВ$), і амортизаційних відрахувань.

Послідовне вирахування податків і витрат з валового доходу можна записати в такий спосіб:

$$Pr_{он} = Д_{вал} - ПДВ - ВВ - А - П_{пр} = (Д_{вал} k_{ндв} - ВВ - А) k_{он}. \quad (11.5)$$

Алгоритм формування чистого прибутку підприємства розглянемо на прикладі 11.2.

Приклад 11.2. Визначити, як зміниться чистий прибуток підприємства при скасуванні ПДВ, якщо відомі: валовий дохід РП = 1 млн. грн, собівартість виробництва $C = 500$ тис. грн, ставка ПДВ – 20% (коефіцієнт ПДВ $k_{ндв} = 0,833$), податок на прибуток – 18% (відповідно коефіцієнт оподаткування прибутку $k_{он} = 0,82$).

Чистий прибуток підприємства до скасування ПДВ:

$$Pr_{ч1} = (РП k_{ндв} - C) k_{он} = (1000 \cdot 0,833 - 600) \cdot 0,82 = 191,1 \text{ тис. грн.}$$

Після скасування ПДВ чистий прибуток становитиме:

$$Pr_{ч2} = (РП - C) k_{он} = (1000 - 600) \cdot 0,82 = 328 \text{ тис. грн.}$$

Абсолютний приріст чистого прибутку склав:

$$\Delta Pr_{ч} = Pr_{ч2} - Pr_{ч1} = 328 - 191,1 = 136,9 \text{ тис. грн.}$$

Відносне зростання чистого прибутку досить суттєве, що свідчить про значний рівень чутливості зміни чистого прибутку до зміни ставки (скасування) ПДВ:

$$\frac{\Delta Pr_{ч}}{Pr_{ч1}} \cdot 100\% = \frac{136,9}{191,1} \cdot 100\% = 71,6\%$$

Методи визначення прибутку, встановлення чинників його росту актуальні з ряду причин. По-перше, із введенням нових стандартів бухгалтерського обліку, змінилося визначення видів діяльності, а, відповідно, і термінологія, що встановлює назву й види прибутку. По-друге, встановлення джерел і чинників зростання прибутку важливо для ефективної роботи підприємства, оскільки прибуток може бути використаний на збільшення статутного фонду, науково-технічний і соціальний розвиток підприємства, на матеріальне заохочення його колективу, на виплату дивідендів акціонерам, поповнення оборотних коштів і формування резервного фонду.

Прибуток як найважливіша категорія ринкових відносин виконує певні функції:

- характеризує економічний ефект, отриманий у результаті діяльності підприємства;
- стимулює фінансову діяльність підприємства, оскільки одночасно є фінансовим результатом і основною складовою фінансових ресурсів підприємства;
- є одним із джерел формування бюджетів різних рівнів.

11.3. Планування прибутку

Планування прибутку – це багатогранний процес, що включає глибокий економічний аналіз господарських і фінансових показників за попередній період, активну участь фінансових працівників у розробці виробничої програми з обліком всіх виявлених резервів, а також використання прибутку.

Прибуток – джерело утворення централізованих фінансових ресурсів. За рахунок її здійснюються капвкладення, фінансується додаткова потреба в сировині, паливі й матеріалах, тобто здійснюється приріст оборотних коштів. Модель утворення й розподілу прибутку наведена на рис. 11.1.

Модель утворення й розподілу прибутку

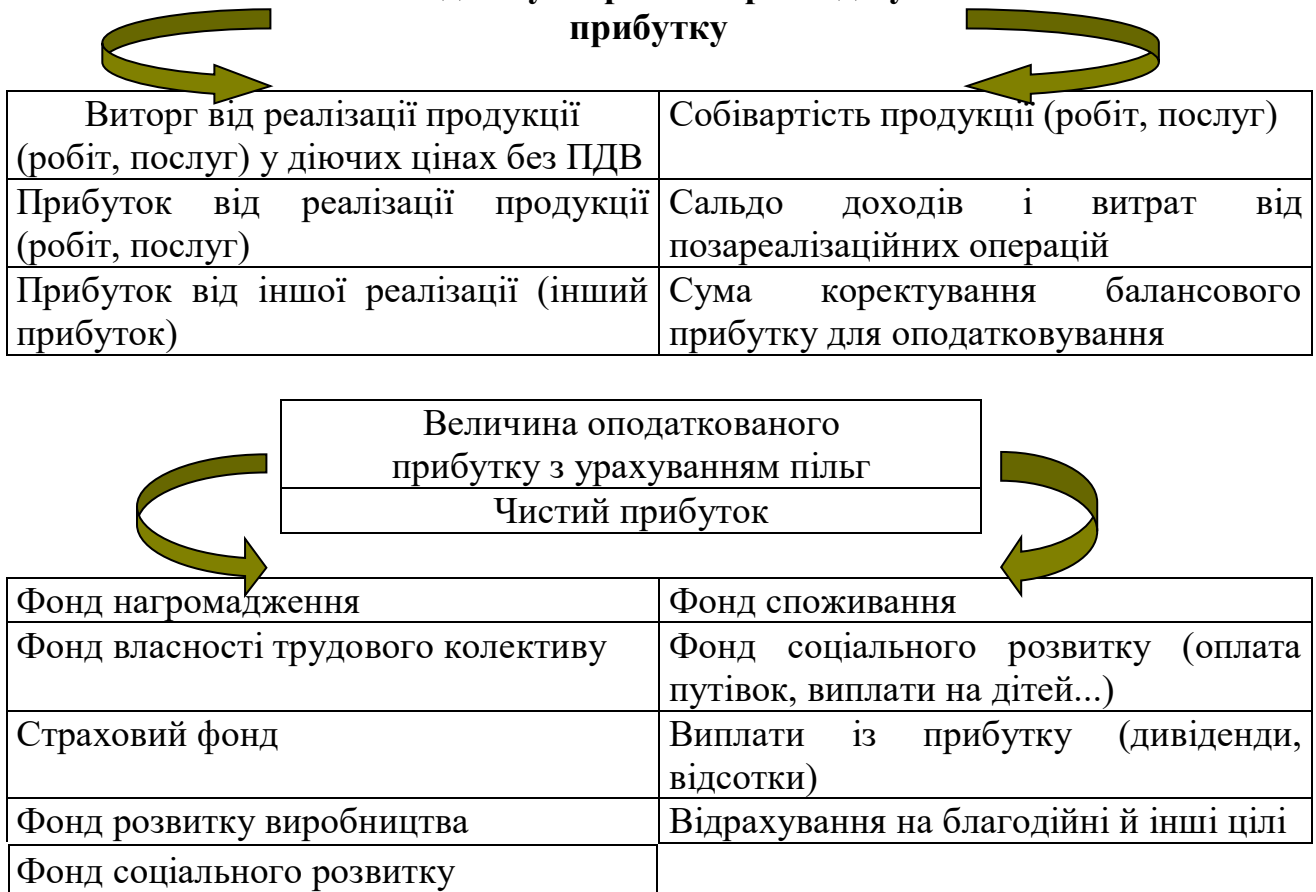


Рис. 11.1. Модель утворення й розподілу прибутку

Позареалізаційні операції:

- участі на паях у діяльності інших фірм;
- здача майна в оренду;
- доходи по акціях, облігаціям й іншим цінним паперам, що належать фірмі;
- інші операції, безпосередньо не пов'язані з виробництвом продукції;
- суми, отримані й сплачені у вигляді санкцій і відшкодування збитків.

Планування прибутку проводиться по всіх видах діяльності підприємства роздільно, що не тільки полегшує планування, але й має велике значення для визначення передбачуваної суми податкових виплат. У процесі здійснення розробки плану по прибутку важливо не тільки врахувати всі фактори, що впливають на її формування, але й розглянути різні варіанти виробничої програми з метою вибору оптимальної, що забезпечує максимум прибутку.

Основними завданнями, які вирішуються в процесі планування прибутку й рентабельності на підприємстві є:

- Економічний доказ вигідності підприємницьких дій по досягненню стратегічних цілей;

- Економічна оцінка плану маркетингу й інших функціональних планів підприємства;
- Перспективне стимулювання власників і персоналу підприємства.

Методи планування прибутку

Вибір методу планування прибутку обумовлюється специфікою господарювання підприємства, використовуваними методами управління, особливостями випускає продукції, що, і іншими факторами. При плануванні прибутку можуть використатися кілька методів, що підтверджують висновки, зроблені на підставі попереднього прогнозу діяльності підприємства.

Виділяють наступні основні методи прогнозування й планування прибутку на підприємстві:

- Укрупнені методи;
- Економіко-статистичні;
- Оптимального обсягу виробництва;
- Оптимального прибутку на вкладений капітал;
- Метод маржинального доходу;
- Нормативний метод планування прибутку;
- Аналітичний метод планування прибутку;
- Метод визначення мінімально необхідного прибутку.

Розглянемо коротку характеристику наведених вище методів планування прибутку.

Планування прибутку на підприємстві взаємозалежно із процесом планування й прогнозування грошових потоків підприємства, а також є базою для складання фінансового плану підприємства.

11.4. Показники рентабельності діяльності підприємства

У ході оцінки рівня ефективності роботи підприємства одержуваний результат зіставляється з витратами або використовуваними ресурсами. Незважаючи на важливість прибутку (чистого прибутку) як оціночного показника діяльності підприємства, більш об'єктивно прибутковість будь-якого бізнесу визначається саме відносним показником прибутковості. Співставлення прибутку з витратами здійснюється шляхом визначення показника рентабельності (R) або норми рентабельності.

Рентабельність – це відносний показник, що характеризує рівень ефективності (прибутковості) роботи підприємства.

Загальноприйнятих показників і нормативів рентабельності виробництва не існує. У той же час ріст кожного з різновидів показників рентабельності розглядається як позитивна тенденція.

У практичній діяльності найбільше часто застосовують такі види показників рентабельності: рентабельність продажів (R_{np}), рентабельність

власного капіталу ($R_{c.k}$), рентабельність активів ($R_{ак}$), рентабельність виробу (R_u).

Рентабельність продажів визначають відношенням чистого прибутку до виторгу від реалізації продукції (PII):

$$R_{np} = 100 \text{ Пр}_ч / PII, \% \quad (11.6)$$

Наприклад, при обсязі реалізації, рівному $PII = 800$ тис. грн, і отриманого чистого прибутку $\text{Пр}_ч = 200$ тис. грн, рентабельність продажів $R_{np} = 100 \cdot 200/800 = 25\%$. Це свідчить про те, що на кожну гривню реалізації припадає 25 коп. чистого прибутку.

Рентабельність власного капіталу характеризує ефективність використання підприємством власного капіталу ($K_с$):

$$R_{c.k} = \frac{100 \text{ Пр}_ч}{K_с}, \% \quad (11.7)$$

Рентабельність активів вимірює ефективність використання основного й оборотного капіталу підприємства, що становить активи підприємства (A_k):

$$R_{ак} = \frac{100 \text{ Пр}_ч}{A_k}, \% \quad (11.8)$$

Рентабельність виробу має інший економічний зміст, ніж розглянуті вище, і порівнює прибуток від виробу з витратами на його виробництво й реалізацію, тобто із собівартістю виробу (C_1):

$$R_u = \frac{100 \text{ Пр}_u}{C_1}, \% \quad (11.9)$$

Рентабельність виробу визначають розрахунком або приймають апріорі (як у минулих періодах) у відсотках від собівартості виробу (витратне ціноутворення).

Приклад 11.3. Визначити рентабельність виробу, якщо він реалізований за ціною $C_l = 800$ грн/од., а його повна собівартість становить $C_1 = 600$ грн/од. Зіставивши прибуток і витрати на одиницю продукції, одержимо:

$$R_g = \frac{Ц_1 - C_1}{C_1} \cdot 100\% = \frac{800 - 600}{600} \cdot 100\% = 33,33\%.$$

$$R_g = \mathbf{Error!} \cdot 100\% = \mathbf{Error!} \cdot 100\% = 33,33\%.$$

Між рентабельністю виробництва й рентабельністю продукції існує однозначний зв'язок, що досить просто встановлюється в масовому (однономенклатурному) виробництві й трохи складніше – у серійному виробництві, де випускається кілька типів продукції.

Приклад 11.4. Визначити, якою повинна бути рентабельність витрат на виробництво, якщо планована рентабельність фондів (норма прибутку на капітал) $R = 15\%$, вартість промислово-виробничих фондів $ПВФ = 20$ млн. грн, а річні витрати на виробництво $C = 10$ млн. грн.

Розрахуємо прибуток, необхідний для досягнення прийнятої норми прибутку:

$$Пр = \frac{R}{100} \cdot ПВФ = 0,15 \cdot 20 = 3 \text{ млн грн.}$$

$$Пр = \mathbf{Error!} \cdot ПВФ = 0,15 \cdot 20 = 3 \text{ млн грн.}$$

Рентабельність витрат на виробництво:

$$R = \frac{Пр}{C} \cdot 100\% = \frac{3}{10} \cdot 100\% = 30\%.$$

$$R = \mathbf{Error!} \cdot 100\% = \mathbf{Error!} \cdot 100\% = 30\%.$$

В адміністративній економіці рентабельність виробництва задавалась директивно і була регулятором прибутку, що заробляє підприємство. У ринковій економіці показнику рентабельності приділяється інша функція: визначається мінімальне значення рентабельності виробу $R_{в.мін} = (Ц_1/C_1) \cdot 100\%$, що забезпечує достатню прибутковість виробництва.

Підприємець прагне, щоб розрахункова рентабельність виробництва була не нижче середньої норми прибутку на капітал. При цьому критерій ефективності виробництва формулюється як прагнення досягти максимум розрахункової рентабельності і має вигляд: $R_{розр} \rightarrow$ максимум. Якщо прийняти в якомусь періоді часу вартість промислово-виробничих фондів незмінною, то такі оціночні показники діяльності й критерії ефективності виробництва, як прибуток і рентабельність, будуть погодженими, тобто оцінки рівня ефективності виробництва по цих двох критеріях співпадають.

Приклад 11.5. Визначити проект ціни виробництва машини, якщо її собівартість $C_1 = 200$ грн, а прийнята норма прибутку до витрат $R_e = 25\%$.

Прогнозована ціна:

$$C_{np} = C_1(1 + R_e/100) = 200(1 + 25/100) = 250 \text{ грн.}$$

Тобто показник рентабельності характеризує рівень віддачі витрат або рівень використання ресурсів та показує, скільки копійок прибутку одержує підприємство при понесених витратах (вкладених активах, ресурсах) в його господарську діяльність у розмірі 1 гривні. Розрізняють багато видів показників рентабельності, чим вищими є дані показники, тим ефективніше функціонує підприємство, адже на одиницю вкладених ресурсів припадає більший обсяг одержаного прибутку.

11.5. Чинники зростання прибутку й рентабельності

Умову зростання прибутку й рентабельності роботи підприємства можна коротко сформулювати у вигляді вимоги: зростання доходів і зменшення видатків по всіх видах діяльності.

Під чинниками розуміють причини, джерела, умови, що впливають на досліджувані явища, процеси, показники. Фактори зростання прибутку й рентабельності можна розділити на дві групи:

- зовнішні фактори (ріст ринкового попиту на продукцію, зменшення ставок податків, зборів; прискорена амортизація, зменшення позичкового відсотка тощо);
- внутрішні фактори (ріст будь-яких доходів від реалізації продукції й позареалізаційної діяльності; усіяке зменшення витрат на виробництво й збут продукції, ріст якості й, відповідно, ціни виробів тощо).

Приріст валового прибутку дорівнює алгебраїчній сумі приростів, видів прибутку, що включаються до нього:

$$\Delta Pr_{вал} = \Delta Pr_{оп} + \Delta Pr_{інв} + \Delta Pr_{фін} + \Delta Pr_{надз}. \quad (11.10)$$

Приріст операційного прибутку визначається приростом прибутку від реалізації продукції ΔPr_{pn} , що, у свою чергу, залежить від росту обсягу реалізованої продукції $\Delta Pr_{об}$, зростання прибутку від продажу продукції

підвищеної якості $\Delta Pr_{як}$, від економії витрат на виробництво, пов'язаної з ростом його обсягу ΔC :

$$\Delta Pr_{pn} = \Delta Pr_{об} + \Delta Pr_{як} + \Delta C. \quad (11.11)$$

Приклад 11.6. Підприємство нарощує обсяг виробництва й продажів із $N_1 = 8,0$ тис. од. до $N_2 = 10,0$ тис. од. і у зв'язку з ростом якості виробу підвищує ціну на нього із $C_1 = 200$ грн/од. до $C_2 = 270$ грн/од. Сума умовно-постійних видатків у собівартості продукції $B_{yn} = 1$ млн грн. Визначити загальний приріст прибутку від реалізації продукції:

$$\Delta Pr_{об} = (N_2 - N_1) C_1 = (10,0 - 8,0) 200 = 400,0 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta Pr_{як} = (C_2 - C_1) N_2 = (270 - 200) 10,0 = 700,0 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta C = B_{yn}(N_2/N_1 - 1) = 1\,000,0 (10,0/8,0 - 1) = 250,0 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta Pr_{pn} = \Delta Pr_{об} + \Delta Pr_{як} + \Delta C = 400 + 700 + 250 = 1350 \text{ тис. грн.}$$

При впровадженні різних організаційно-технічних рішень можуть змінюватися різні складові операційного й іншого видів прибутку. Наприклад, при впровадженні маркетингових рішень, пов'язаних з реалізацією цінової політики підприємства, важливу роль грає зміна прибутку від прискорення оборотності оборотних коштів ($Pr_{п.об}$). Розглянемо її визначення на конкретному прикладі.

Приклад 11.7. Визначити, на скільки зросте річний чистий прибуток підприємства, якщо досягнуто економію матеріалів при виробництві одного виробу $\Delta C_{м1} = 15$ грн/од. Прибуток від продажу виробу становить $Pr_1 = 37$ грн/од. За операційний цикл виробляється й продається $N_{он} = 1\,000$ од. виробів. Тривалість операційного циклу скорочується від $T_{он1} = 45$ днів до $T_{он2} = 30$ днів.

Річний випуск і обсяг продажів виробів залежить від операційного циклу й при його зменшенні складе:

$$N = N_{он} \cdot n_{об} = N_{он} \cdot \frac{360}{T_{он2}} = 1000 \cdot \frac{360}{30} = 12000 \text{ од./рік,}$$

$$N = N_{он} \cdot n_{об} = N_{он} \cdot \frac{360}{T_{он2}} = 1000 \cdot \frac{360}{30} = 12000 \text{ од./рік,} \quad (11.12)$$

де $n_{об}$ – число операційних циклів у році (дорівнює числу обертів оборотних коштів).

Зниження собівартості річного випуску продукції:

$$\Delta C = \Delta C_{ml} N = 15 \cdot 12\,000 = 180\,000 \text{ грн/рік.}$$

Зростання прибутку від прискорення оборотності оборотних коштів залежить від розміру операційного прибутку, одержуваного за один операційний цикл, Pr_{onl} і від росту числа оборотів оборотних коштів $\Delta n_{об}$:

$$\begin{aligned} \Delta Pr_{n_{об}} &= Pr_{onl} \Delta n_{об} = N_{on} Pr_1 360 (1/Ton_2 - 1/Ton_1) = \\ &= 1000 \cdot 360 \cdot (1/30 - 1/45) = 148\,000 \text{ грн.} \end{aligned}$$

Ріст балансового (він же оподатковуваний) прибутку, обкладеного податком по базовій ставці $C_{nod} = 18\%$, еквівалентний росту річного чистого прибутку:

$$\Delta Pr_q = (\Delta C + \Delta Pr_{n_{об}}) k_{on} = (180 + 148) \cdot 0,82 = 268,96 \text{ тис. грн.}$$

Основними факторами підвищення рентабельності можуть бути:

а) при оцінці рентабельності виробництва:

- зростання прибутку;
- зменшення вартості основних виробничих фондів і надлишків нормованих оборотних коштів;

б) при оцінці рентабельності окремих видів продукції:

- зниження собівартості виробів.

Важливими чинниками, які забезпечують підвищення прибутку й рентабельності підприємства, є ріст продуктивності праці, фондівіддачі, економія матеріальних ресурсів, ріст рівня технічного прогресу, а саме, механізація й автоматизація трудомістких технологічних процесів, удосконалювання рівня організації виробництва тощо. Облік і оцінка таких факторів на підприємстві сприяє підвищенню ефективності діяльності підприємства.

Узагальнюючі висновки

Прибуток і рентабельність (прибутковість) – це, відповідно, абсолютний і відносний показники ефективності виробництва. Мета будь-якого інвестора підвищити ці показники, щоб забезпечити розвиток підприємства, дієве матеріальне заохочення працівників, дивіденди акціонерів тощо.

Існує біля трьох десятків видів прибутку, кожен з яких має певний економічний зміст і виміряє результативність діяльності підприємства. При

цьому найважливішим серед усіх видів прибутку вважають прибуток від реалізації продукції як складову прибутку від основної діяльності підприємства тому, що основна – це діяльність, заради якої підприємство створене. Як кінцевий результат діяльності розглядають чистий прибуток підприємства, який залишається після сплати податку на прибуток. Слід відзначити, що чисті прибутки, визначені по даних бухгалтерського і податкового обліку не будуть співпадати. У конкретному розрахунковому періоді (кварталі, році) об'єктивним є розрахунок чистого прибутку, коли від оподаткованого прибутку, знайденого шляхом бухгалтерського обліку, вирахувати фактично виплачений податок на прибуток, визначений по методиці податкового обліку.

На практиці застосовують декілька видів рентабельності, для розрахунку кожного із них зіставляються чистий прибуток і певні витрати капіталу. Виняток складає показник рентабельності виробу, який виміряє співвідношення між прибутком (розрахунковим або фактичним) від реалізації виробу і його собівартістю. Знати рентабельність виробів необхідно для відбору найбільш вигідних для підприємства номенклатури і асортименту продукції, а також для калькулювання виробів і встановлення їх ціни.

Як і на собівартість виробництва продукції, на прибуток і рентабельність впливає безліч чинників. Головні чинники зростання прибутку – це ріст обсягу реалізації в натуральному виразі або ціни реалізованої продукції (незалежно від чинників, що обумовили цей ріст – інфляція чи ріст якості товару), всемірне обґрунтоване зниження собівартості продукції, зменшення потреби в капіталі, що залучено інвестором, або його складових.

Прибуток і рентабельність виробництва – це показники, що оцінюють ефективність діяльності підприємства у короткостроковому періоді, тобто є статичними. Якщо період діяльності, що враховують під час планування, аналізу, прогнозів, перевищує один рік, доцільно для прибутковості бізнесу застосовувати динамічні показники ефективності інвестицій.

Підвищення ефективності діяльності підприємства є основною передумовою забезпечення його конкурентоспроможності у ринкових умовах господарювання. Тому кожне підприємство прагне підвищити рівень ефективності використання ресурсів, забезпечити скорочення витрат та зростання прибутковості. Основними чинниками підвищення ефективності діяльності підприємства є:

- вдосконалення управління, організації виробництва та праці, запровадження прогресивних форм і методів управління;
- зміна обсягу і структури виробництва, як фактору скорочення накладних витрат підприємства;
- зростання продуктивності праці, стимулювання персоналу, вдосконалення умов праці та відпочинку працюючих;
- підвищення професійно-кваліфікаційного рівня персоналу;
- зниження фондомісткості та матеріаломісткості продукції;
- підвищення технічного рівня виробництва, впровадження прогресивної

- технології, модернізація застарілого обладнання, механізація і автоматизація виробництва, активізація інноваційної діяльності;
- збільшення рівня завантаження обладнання;
 - удосконалення технологічних процесів;
 - зменшення енергомісткості виробничих процесів;
 - оптимізація поточних витрат підприємства;
 - поліпшення якості використовуваних сировини та матеріалів, що зумовить підвищення конкурентоспроможності продукції за рахунок зростання якості продукції тощо.

Питання для перевірки знань і самопідготовки

1. *Охарактеризуйте поняття доходу (виручки) від реалізації продукції.*
2. *Що таке прибуток підприємства?*
3. *Назвіть основні функції прибутку.*
4. *Визначте методик формування валового прибутку.*
5. *Розкрийте методик формування прибутку від операційної діяльності.*
6. *У чому різниця між прибутком від операційної діяльності та прибутком до оподаткування?*
7. *Яким чином формується чистий прибуток підприємства?*
8. *Охарактеризуйте джерела формування прибутку підприємства.*
9. *Що таке ефективність виробництва та якими показниками вона вимірюється?*
10. *Розкрийте економічний зміст рентабельності підприємства.*
11. *Які види рентабельності вам відомі?*
12. *Визначте суть ефективності діяльності підприємства?*
13. *Поняття прибутку, його види і методи визначення.*
14. *Економічна сутність доходу, його відмінність від прибутку.*
15. *Яким образом визначається прибуток від реалізації продукції?*
16. *Назвіть основні чинники, які впливають на величину виторгу від реалізації продукції.*
17. *Перелічіть ознаки класифікації прибутку підприємства.*
18. *У чому полягає відмінність оподаткованого й чистого прибутку підприємства*
19. *Назвіть види прибутку по складу формуючих елементів.*
20. *Які види прибутку розрізняють по основних видах діяльності?*
21. *Назвіть основні функції прибутку.*
22. *Вплив результатів роботи підприємства на дохід, на чистий прибуток.*
23. *Оподаткування прибутку підприємства і його ціль.*

24. Назвіть зовнішні і внутрішні чинники, що впливають на зміну прибутку підприємства.
25. Сутність рентабельності її види, способи розрахунку, чинники росту.
26. Вплив факторів на зміну прибутку, методи розрахунку.
27. Вплив результатів роботи підприємства на дохід, на чистий прибуток.
28. Як формується дохід підприємства й прибуток, у чому їхня відмінність?
29. Фактори росту доходу й прибутку підприємства.
30. Методи планування прибутку.

Тести для самоконтролю

1. Прибуток підприємства – це:

- а) головна мета діяльності підприємства;
- б) основне джерело формування фінансових ресурсів, що забезпечують розвиток підприємства;
- в) дохід підприємства за вилученням податку на додану вартість;
- г) джерело оплати праці на підприємстві.

2. Прибуток, що надходить у розпорядження підприємства після сплати податку на прибуток, називається:

- а) звичайний;
- б) операційний;
- в) балансовий;
- г) чистий;
- д) валовий.

3. Прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства після сплати податку на прибуток, витрачається на:

- а) заохочення робітників в рості продуктивності праці;
- б) сплату податку на додану вартість;
- в) виплату заробітної плати основним працівникам підприємства;
- г) створення фонду матеріального заохочення працівників;
- д) створення фонду розвитку виробництва.

4. По характеру використання прибуток класифікується на:

- а) капіталізований і спожитий;
- б) регулярно формований і надзвичайний;
- в) маржинальний, валовий та чистий;
- г) номінальний та реальний.

5. Отримано прибуток від реалізації продукції 500 тис. грн, а також доходи від діяльності допоміжного господарства підприємства – 200 тис. грн і від здачі в статкування в оренду – 300 тис. грн. Який чистий прибуток одержить підприємство, якщо ставка податку на прибуток $C_{\text{под}} = 18\%$:

- а) 1180 тис. грн;
- б) 820 тис. грн;
- в) 700 тис. грн;
- г) 910 тис. грн.

6. По основних видах діяльності підприємства розрізняють наступні види прибутку:

- а) прибуток від операційної діяльності;
- б) прибуток від надзвичайних подій;
- в) прибуток від інвестиційної діяльності;
- г) прибуток від фінансової діяльності;
- д) економічний прибуток.

7. До зовнішніх чинників зростання прибутку підприємства відносять:

- а) зменшення ставки податку на прибуток;
- б) нарощення підприємством обсягу виробництва;
- в) підвищення попиту на продукцію;
- г) уведення на підприємстві ресурсозберігаючої технології;
- д) зменшення обсягу збуту.

8. До внутрішніх чинників росту рентабельності діяльності підприємства відносять:

- а) зниження матеріальних витрат на виробництво продукції;
- б) скорочення ринків збуту;
- в) збільшення рівня попиту на продукцію;
- г) зменшення позичкового відсотку;
- д) ріст рівня якості продукції.

9. Збільшення операційного прибутку має місце у випадку:

- а) приросту прибутку від реалізації продукції;
- б) зростання прибутку від продажу продукції більш високого рівня якості;
- в) одержання прибутку від інвестиційної діяльності;
- г) збільшення прибутку від продажу акцій.

10. Прибуток – це:

- а) та частина виторгу, що залишається в підприємства після відшкодування матеріальних витрат і витрат на оплату праці адміністративного персоналу;
- б) виторг від реалізації мінус постійні витрати;
- в) виторг від реалізації мінус змінні витрати;
- г) частина виторгу, що залишається в підприємства після відшкодування всіх витрат, пов'язаних з виробництвом і реалізацією продукції.

11. По складу елементів прибуток класифікується як:

- а) номінальний та реальний;
- б) нерозподілений та розподілений;
- в) маржинальний, валовий та чистий;
- г) прибуток від реалізації продукції, від реалізації майна, від позареалізаційних операцій.

12. Який вид прибутку є складовою чистого грошового потоку:

- а) маржинальний;
- б) чистий;
- в) реальний;
- г) накопичений;
- д) нерозподілений.

13. Рентабельність виробу визначається як ...

- а) відношення прибутку від реалізації даного виробу до виторгу від реалізації продукції;
- б) відношення витрат по виробництву даного виду продукції до чистого прибутку;
- в) різниця між витратами й результатами, отриманими в процесі виробництва продукції;
- г) відношення прибутку від виробу до витрат на його виробництво й реалізацію.

14. Основними чинниками, що впливають на розмір виторгу від реалізації продукції, є:

- а) обсяг виробництва продукції;

- б) якість продукції, що виробляється;
- в) тривалість циклу виробництва й реалізації продукції;
- г) досконалість організації виробництва;
- д) внутрішній механізм діяльності підприємства.

15. Рентабельність власного капіталу – це відношення:

- а) прибутку від реалізації одного виробу до величини власного капіталу;
- б) чистого прибутку до виторгу від реалізації продукції;
- в) прибутку від продажу виробу до витрат на його виробництво й реалізацію;
- г) чистого прибутку до величини власного капіталу.

ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ТА ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ КАПІТАЛОВКЛАДЕНЬ

Ключові слова: науково-технічний прогрес, інвестиції, інновації, види, класифікація, інвестиційна діяльність, інноваційна діяльність, розвиток підприємства, техніко-технологічна база, розширення, реконструкція, технічне переозброєння, оновлення, поліпшення показників діяльності, ресурсозбереження, вплив інвестицій і інновацій на економію витрат і зростання прибутку, показник, критерій, капіталовкладення, термін окупності, ефективність, грошовий потік і його складові, ануїтет, статичні й динамічні показники ефективності, дисконтування витрат і результатів, чистий грошовий потік, порівняльний економічний ефект.

Рівень засвоєння матеріалу розділу та програмні результати в ході формування компетентностей:

- **знання:** сутності інвестиційної та інноваційної діяльності підприємств, зв'язку між ними; сутності термінів «інвестиції», «капіталовкладення», «ефективність», «термін окупності», а також можливих форм розвитку підприємства змісту методів нарощення і дисконтування витрат і результатів наступних років;
- **навички:** оцінки впливу інвестицій та інновацій на показники діяльності підприємства; визначення вікової структури технологічного обладнання підприємства розрахунку складових грошового потоку і показників динамічної (фінансової) оцінки ефективності інвестицій та інновацій;
- **уміння:** обґрунтовувати доцільність можливих шляхів розвитку підприємства, удосконалення його техніко-технологічної бази обирати сукупність показників, які необхідно застосовувати для оцінки ефективності інвестицій в залежності від розрахункового періоду; обґрунтовувати висновки щодо доцільності інвестування розвитку виробництва.

12.1. Інвестиційно-інноваційна діяльність та оцінка економічної ефективності інвестицій і капіталовкладень

Інвестиції це усі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької діяльності, в результаті чого створюється прибуток (дохід) або досягається соціальний ефект. Такими цінностями є: кошти, цільові банківські вклади, паї, акції та інші цінні папери;

рухоме та нерухоме майно; майнові права, що випливають з авторського права, досвід та інші інтелектуальні цінності; сукупність технічних, комерційних та інших знань, оформлених у вигляді технічної документації, навичок та виробничого досвіду, необхідних для організації того чи іншого виду виробництва, незапатентованих; права користування землею, водою, ресурсами, будинками, а також інші майнові права. Практичне здійснення інвестицій забезпечується інвестиційною діяльністю. Інвестиційна діяльність – комплекс заходів і дій фізичних та юридичних осіб, які вкладають власні кошти (у матеріальній, фінансовій або іншій майновій формі) з метою отримання прибутку. Інвестиційна діяльність здійснюється на основі:

- інвестування, яке здійснюється громадянами, недержавними підприємствами, господарськими асоціаціями, а також громадськими та релігійними організаціями;
- державного інвестування, яке здійснюється органами державної влади за рахунок державного бюджету, позабюджетних фондів і позичкових коштів, а також державними підприємствами;
- іноземного інвестування, яке здійснюється іноземними державами, юридичними та фізичними особами;
- спільного інвестування, яке здійснюється громадянами та юридичними особами України та інших держав.

Однією із форм інвестиційної діяльності є інноваційна діяльність, яка здійснюється з метою впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво і соціальну сферу. Механізм реалізації інвестиційної діяльності, що безпосередньо орієнтований на обґрунтування доцільності інвестицій та їх реалізацію є інвестиційним процесом.

Основними, найбільш характерними стадіями інвестиційного процесу, є такі:

1) мотивація інвестування. Основними мотивами інвестування є: надлишок певних ресурсів у суб'єкта господарювання та життєздатна, обґрунтована та приваблива інвестиційна ідея.

2) проведення передінвестиційних досліджень. На цьому етапі здійснюється прогнозування інвестицій, визначаються обсяги майбутніх інвестицій та можливі ризики за конкретними напрямками інвестування.

3) обґрунтування доцільності інвестицій. У цьому разі визначаються кількісні показники щодо реалізації інвестицій.

4) фінансове забезпечення інвестиційного процесу. На цьому етапі визначаються основні джерела фінансування, їх структура та обґрунтовуються обсяги необхідних додаткових інвестицій.

5) страхування інвестицій передбачає пошук шляхів мінімізації можливих ризиків реалізації інвестиційного задуму в цілому щодо зовнішнього середовища учасників інвестиційного процесу.

6) інвестиційне проєктування. На цьому етапі має місце уточнення та конкретизація мети та завдань проєкту, його розробка за обраним напрямом та

доведення життєздатності порівняно з іншими альтернативами досягнення поставленої мети. Обґрунтовується початкова вартість проєкту.

7) ресурсне забезпечення інвестиційного проєкту. Обґрунтовується політика ціноутворення та визначаються напрями забезпечення інвестицій матеріально-технічними ресурсами в необхідному обсязі.

8) капіталізація інвестицій. На цьому етапі інвестиційного процесу здійснюється безпосереднє освоєння необхідних інвестицій та створюється відповідний об'єкт.

9) експлуатація створеного об'єкту. Для реальних інвестицій — підготовка до виробництва продукції проєкту, попередня здача та прийом об'єкту в експлуатацію та остаточний вихід на повну проєктну потужність; для фінансових – отримання прав володіння відповідним інструментом фондового ринку; для інноваційних – комерціалізація новацій.

10) інвестування оновлення та розвитку може передбачати додаткові вкладення в підтримання життєздатності та конкурентоспроможності об'єкту інвестицій на основі моніторингу інвестиційного ринку, а також появу нової інвестиційної ідеї, що забезпечить створення нового об'єкту, а отже новий інвестиційний процес.

У найзагальнішому розумінні, інвестиційний процес визначається як ряд повторюваних інвестиційних циклів. Кожен інвестиційний цикл – це процес створення та використання інвестиційних ресурсів за визначений період часу, тобто комплекс дій від моменту прийняття рішення про інвестування до завершальної стадії інвестиційного проєкту, наприклад, науково-дослідні роботи, прийняття інвестиційних рішень, проєктування, підготовка до будівництва, будівництво, вихід на проєктні показники.

Інновації й інвестиції – зв'язані між собою сфери економічної діяльності: інновації без вкладень коштів практично не реальні, однак і капіталовкладення у виробничу сферу без інновацій не мають сенсу, оскільки відтворення застарілих способів виробництва на морально застарілому обладнанні, із застосуванням неощадливих технологій не зможе забезпечити поступальний розвиток економіки як країни в цілому, так й окремих промислових підприємств.

Залучення інвестицій у розвиток підприємств й організацій по наступних причинах:

1) зниження обсягів виробництва й порушення господарських зв'язків привело до відсутності коштів на розвиток підприємств, тому треба вміти визначати джерела фінансування розвитку й вибирати самі економічні з них;

2) актуальна реструктуризація й перепрофілювання підприємств на основі вимог ринку до кількості, якості й обсягу продукції, що випускається, і надаваних послуг, тобто на основі вимог маркетингу;

3) катастрофічно застарів парк машин і технологічного встаткування – зношування становить 80% і більше;

4) залучення інвестицій іноземних інвесторів вимагає підготовки

професійних кадрів, що володіють методами складання й аналізу інвестиційних й інноваційних проектів, бізнес-планів і т. інш.

Методи розрахунку економічної ефективності інвестицій й інновацій практично ідентичні. Інвестиційна й інноваційна діяльність підприємства, як правило, розглядаються в тісному зв'язку. Тому в економічній літературі прийнято розглядати економічну ефективність інноваційно-інвестиційних рішень.

Інвестиційна діяльність (ІД) – це сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій. Законом України «Про інвестиційну діяльність» **інвестиції** визначаються як всі види майнових й інтелектуальних цінностей, вкладених в об'єкти підприємницького й іншого видів діяльності, у результаті якої утвориться прибуток (доход) або досягається соціальний результат. **Інвестування** – це: а) сукупність практичних дій по реалізації інвестицій; б) рішення, прийняті фізичними і юридичними особами (інвесторами), здійснювані фізичними і юридичними особами (інвесторами), що здійснюють ІД.

Законом України “Про інвестиційну діяльність” **інноваційна діяльність (ІнД)** розглядається як складова частина ІД, спрямована на створення, впровадження, поширення та реалізацію інновацій з метою отримання комерційного та/або соціального ефекту шляхом реалізації інвестицій, вкладених в об'єкти інноваційної діяльності.

ІД полягає у розробці нових виробів, технологій, організаційно-управлінських форм розвитку. Таким чином, поняття ІД ширше, ніж інноваційна діяльність: інвестиційна діяльність можлива без яких-небудь змін, нововведень, а інноваційна діяльність вимагає інвестицій.

Інвестиції розділяються на **капітальні, прямі, портфельні, фінансові, та реінвестиції** й визначає капітальну інвестицію як господарську операцію, що передбачає придбання будинків, споруджень, інших об'єктів нерухомої власності, інших основних фондів і нематеріальних активів, які підлягають амортизації. Капітальні інвестиції – це вкладення коштів у активи підприємства, фінансові – у цінні папери, реінвестиції – вкладення зароблених коштів у розвиток підприємства.

Традиційне визначення капіталовкладень, прийняте вітчизняною економічною наукою, таке: **капіталовкладення** – це сукупність витрат на створення нових, розширення, реконструкцію, технічне переозброєння діючих і заміну зношених основних фондів, тобто в попередніх темах дисципліни мова йшла про капітальні інвестиції або, простіше, капіталовкладення.

З викладеного вище можна зробити такі висновки: інвестиції й капіталовкладення – дуже близькі поняття; є деякі розходження в найменуванні й складі інвестицій і капіталовкладень, проте їхнє здійснення має однакову мету – одержання прибутку підприємцем. Крім того, економічне обґрунтування ефективності інвестицій і капіталовкладень виконується аналогічними методами, оскільки обидва процеси пов'язані з довгостроковим вкладенням

грошових коштів (капіталу).

На рівні підприємства науково-технічний прогрес реалізується у вигляді інновацій (англ. innovation – нововведення, новаторство), що являють собою матеріалізований результат, отриманий від вкладення капіталу в нову техніку або технологію, у нові форми організації виробництва, праці, обслуговування й управління, включаючи нові форми контролю, обліку, методів планування й аналізу тощо.

У сучасній економіці роль інновацій значно зросла. Це пов'язане з тим, що в ринковій економіці інновації являють собою зброю у конкурентній боротьбі, тому що інновація веде до зниження собівартості й можливого зниження цін, до зростання прибутку, до створення нових потреб, до припливу грошей, до відкриття й захоплення нових ринків, у тому числі й зовнішніх.

В інноваційній діяльності слід враховувати визначення термінів, які встановлені не лише українським законодавством, але й регламентованих міжнародними стандартами. Відповідно до міжнародних стандартів *інновація* визначається як *кінцевий результат інноваційної діяльності*, втілений у вигляді нового або вдосконаленого *продукту*, впровадженого на ринку, або використовуваного в практичній діяльності технологічного процесу.

Необхідно відзначити, що багато вчених виділяють таку класифікаційну ознаку як **ресурсозбереження**. Залежно від того, які ресурси зберігає інновація, можна виділити наступні їх види:

- 1) енергозберігаючі;
- 2) матеріалозберігаючі;
- 3) інновації, що вивільняють трудові ресурси;
- 4) інновації, які заощаджують час, тобто скорочують цикл виробництва й реалізації продукції тощо.

Усі види інновацій, що впроваджуються, націлені на удосконалення виробництва, його суттєві зміни, на все те, що в цілому прийнято називати розвитком підприємства.

Економічна ефективність капіталовкладень оцінюється економічним і соціальним ефектом. Економічний ефект полягає в тому, що можна виробляти продукцію з меншими витратами, у більш короткий термін забезпечити випуск продукції, поліпшити її якість, а також випустити принципово нову продукцію. В остаточному підсумку всі ці чинники визначають прибуток підприємства й віддачу капіталу. Отже, вплив капіталовкладень на економіку підприємства треба оцінювати через зміну факторів (джерел) зростання прибутку. Тому Закон України «Про оподаткування прибутку підприємства» є одною з методичною основ оцінювання впливу капіталовкладень на одержуваний економічний результат.

У різні часи розвитку країни використовувались і використовуються теоретичні підходи до оцінювання ефективності капіталовкладень, що мають

суттєві і принципові відмінності. Концептуальні засади цього процесу містять як однакові, так і розбіжні принципи оцінювання.

Такий концептуальний підхід привів до того, що до 1965 р. показник прибутку і рентабельності капіталовкладень, а тим більше грошового потоку, у соціалістичній економіці ігнорувався. Перед вітчизняними вченими-економістами була поставлена задача – розробити нову методологію і методи оцінки ефективності капіталовкладень, що і знайшло своє втілення в офіціальних методиках по її визначенню. Такі теоретичні підходи принципово відрізнялися від використовуваних розвиненими країнами методів і показників ефективності інвестицій. Ці відмінності в систематизованому виді наведені в табл. 12.1.

Таблиця 12.1

Принципові відміни методик розрахунку ефективності інвестицій

Характеристики	Тип економіки	
	адміністративна	ринкова
1. Критерії вибору, що застосовуються	витратного типу	результативного типу
2. Врахування чинника часу під час оцінки витрат і результатів	до 1988 р. відсутнє	обов'язкове
3. Показники ефективності, використовувані в розрахунках:		
• прибутку;	можливо, починаючи з 1965 р.	обов'язкова складова грошового потоку
• амортизації;	врахування у складі витрат	врахування у складі доходів інвестора
• грошового потоку		основа розрахунків ефективності
4. Врахування у розрахунках:	до 1988 р. відсутнє	
• зміни по роках ціни, собівартості, обсягів продажу;	відсутнє	враховується динаміка показників
• життєвого циклу бізнес-ідеї;	враховувався термін служби основних фондів	обов'язкова умова розрахунків
• джерел фінансування інвестицій і необхідність повернення боргів	ігнорувалось	підвищує ставку дисконту і зменшує грошові потоки
5. Нормативи ефективності інвестицій (капіталовкладень)	встановлювались державою	обираються інвестором

Методи оцінки економічної ефективності капіталовкладень були спрощеними, заснованими на витратних оцінках, тобто досить приблизно

відображали й ураховували зміну результатів господарювання: варіанти капіталовкладень вибирали по мінімуму так званих **приведених витрат** і, незважаючи на подальші удосконалення і доробки, методики оцінки ефективності інвестицій, відомі в розвинених країнах, у вітчизняній економіці не були реалізовані. Лише у 1988 році в «Методичних рекомендаціях з економічної оцінки заходів науково-технічного прогресу» ці принципи були прийняті в увагу. Проте й у цих рекомендаціях детально не були розкриті методи розрахунку результатів і витрат, чітко не видна концепція грошового потоку. Не виділена амортизація як доданок цього потоку, не деталізовані положення діючого господарського механізму підприємств, що кардинально змінився в 90-х роках ХХ століття (уведене оподаткування прибутку, застосовані нові методи нарахування амортизації та інш.).

На сьогодні методи директивного планування не застосовуються, тому що держава не може задавати власникові, інвесторові норму прибутку на капітал. Державне регулювання інвестиційної й інноваційної діяльності здійснюється на основі законів України про інвестиційну й про інноваційну діяльність і включає кредитну й амортизаційну політику, податкове регулювання й експертизу інвестиційних проектів.

До 90-х років минулого століття перевага віддавалася показнику народногосподарського економічного ефекту. Починаючи з 90-х років, почали розрізняти народногосподарську, бюджетну й комерційну ефективність. Всі перераховані види ефективності важливі й необхідні для керування результатами на різних його рівнях, а кожен з названих видів повинен розраховуватися й контролюватися відповідними економічними органами й працівниками. При визначенні народногосподарської ефективності результат інвестицій й інновацій оцінюється з точки зору народного господарства в цілому, при визначенні бюджетної – знаходиться їхній вплив на доходи й витрати відповідного бюджету; при визначенні комерційної ефективності – ураховуються фінансові наслідки для конкретного підприємства. Далі буде розглядатися тільки комерційна ефективність інвестицій та інновацій, тобто їх вплив на результати діяльності конкретного підприємства.

12.2. Форми розвитку підприємства та його техніко-технологічної бази

Технічний розвиток підприємства є процесом удосконалення техніки, технології, виробів, що випускаються, послуг (видів обробки) і професійних можливостей кадрів з метою інтенсифікації виробництва, підвищення його ефективності і якості продукції.

Потреба в технічному розвитку обумовлена наявністю тієї або іншої проблемної ситуації, пов'язаної з наявністю суперечності між цілями конкретного виробництва і досягнутими ним реальними результатами. Таку

суперечність у сучасних умовах господарювання може обумовлювати орієнтація підприємства на подальший вихід зі скрутного економічного становища і поліпшення результатів діяльності, з одного боку, і катастрофічно застарілий виробничий апарат підприємства – з іншого. Крім того, необхідність технічного розвитку підприємства обумовлюється дією інших чинників, основними з яких є наступні:

- зростання складності і змінюваності видів виробів;
- моральне старіння техніки і технології;
- необхідність вирішення завдань соціального розвитку колективу;
- потреба в заощадженні ресурсів усіх видів;
- зміна в організації виробництва та інш.

Техніко-технологічна база підприємства являє собою сукупність технічних засобів виробництва, що відносяться до ОВФ і на яких виконуються певні технологічні процеси. В економічній теорії і практиці виділяють такі відомі *форми розвитку* техніко-технологічної бази підприємства:

- **нове будівництво** – будівництво підприємства (черги), будівлі або споруди за наперед затвердженим проектом і введення їх в дію на повну проектну потужність, а також будівництво нового замість підприємства, що ліквідується;
- **розширення** – будівництво додаткових виробництв на діючому підприємстві, а також будівництво нових або розширення існуючих цехів з метою створення додаткових або нових потужностей;
- **реконструкція** – перевлаштування існуючих цехів і об'єктів основного, підсобного і обслуговуючого призначення, пов'язане із вдосконаленням виробництва, підвищенням його техніко-економічного рівня на основі досягнень науково-технічного прогресу;
- **технічне переозброєння** – комплекс заходів щодо підвищення техніко-економічного рівня окремих виробництв, цехів і ділянок на основі впровадження передової техніки і технології, механізації і автоматизації виробництва, модернізації і заміни застарілого і фізично зношеного устаткування новим, більш прогресивним.

Технічне переозброєння діючих підприємств здійснюється, як правило, без розширення виробничих площ. У спеціальній літературі розрізняють етапи, типи і форми технічного розвитку підприємства, об'єднання. Під етапом розвитку розуміється частина процесу розвитку, відмінна від інших відрізків часу. Підприємство проходить у своєму розвитку наступні **етапи розвитку**: освоєння, вдосконалення, старіння, реконструкцію. Відповідно до цього підприємства розподіляються на *три групи: нові, зрілі і старі*. Нові – це знов створені або реконструйовані підприємства. Зрілі підприємства – це функціонуючі в проектному режимі комплекси процесів, що експлуатують устаткування, яке фізично і морально відповідає економічним і технічним вимогам. Старі – підприємства з фізично і морально застарілим устаткуванням, що не відповідає

сучасним вимогам, і тому вимагають повної реконструкції.

Проведення робіт з реконструкції припускає, що частина раніше створених елементів основних фондів, використовуваних на діючому підприємстві, збережеться після проведення реконструкції. При цьому потрібно менше капіталовкладень у порівнянні з будівництвом нового.

Модернізація означає роботу по оновленню устаткування і інших елементів основних фондів. Її необхідність, так само як і реконструкції, викликається моральним зносом устаткування. Конкуруючим варіантом модернізації є заміна устаткування на нове. Процес заміни вимагає відповідного економічного обґрунтування як і під час модернізації устаткування.

Технічне переозброєння – це напрям технічного розвитку, перш за все **активної частини** промислово-виробничих основних фондів, тобто тих засобів виробництва, на яких безпосередньо виробляється продукція, і відповідно – виробничих площ. Під час технічного переозброєння проводиться **заміна** застарілого і зношеного устаткування новим, прогресивнішим і більш економічним. При цьому істотно підвищується якість продукції, що випускається підприємством, а також реалізується стратегія і тактика ресурсозбереження, що в сукупності зумовлює витрати на розвиток, одержувані результати і в цілому результативність (віддачу) капіталовкладень на ці цілі.

Витрати на реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств окупаються в середньому втричі швидше, ніж при створенні аналогічних виробничих потужностей за рахунок нового будівництва. Також скорочується потреба в робочій силі.

У процесі технічного розвитку підприємства і здійснення капітальних вкладень у технічне переозброєння слід виділити три **форми оновлення** засобів праці.

Перша форма оновлення – **розширення** діючого устаткування за рахунок введення в експлуатацію додаткового обладнання, аналогічного по своїх техніко-економічних характеристиках і вартості. При цьому обсяг продукції, що випускається, збільшується, а технічний рівень і ефективність виробництва залишаються на тому ж рівні. Така форма оновлення устаткування має екстенсивний характер, і тому у міру прискорення темпів науково-технічного прогресу значення цієї форми оновлення машин зменшуватиметься. Вже зараз виникає необхідність своєчасно знімати з виробництва застарілі моделі устаткування і замінювати їх сучаснішими засобами праці.

Друга форма оновлення засобів праці – **заміна старого устаткування аналогічним новим**, без змін у кількості і продуктивності устаткування. Ця форма оновлення техніки в порівнянні з першою є ефективнішою тому, що дозволяє зменшити вік технічних засобів і витрати на їх утримання.

Третя форма оновлення засобів праці характеризується **заміною старого устаткування новим, технічно і економічно ефективнішим**, що називається технічним переозброєнням виробництва на базі нової прогресивної техніки. Це дозволяє не тільки раціонально використовувати капіталовкладення, що йдуть на

ці цілі, але й забезпечує економію живої праці.

Необхідність здійснення технічного переозброєння діючого підприємства пов'язана із **вдосконаленням структури капітальних вкладень**. Під час технічного переозброєння значна частка капітальних вкладень іде на відтворення устаткування, інструменту й оснащення, а менша частка – на будівельно-монтажні роботи. Саме ця перевага і висуває технічне переозброєння як одну з форм підвищення ефективності виробництва на передній план. Така форма відтворення основних фондів на діючих підприємствах означає збільшення обсягу виробництва за рахунок упровадження нових засобів праці без залучення додаткової робочої сили, підвищення якості продукції, вдосконалення прогресивних форм організації виробництва.

Метод технічного переозброєння підприємства відрізняється від комплексної реконструкції співвідношенням витрат на переобладнання активної і пасивної частки основних виробничих фондів. Частка будівельно-монтажних робіт під час технічного переозброєння виробництва, як правило, не повинна перевищувати 10% капіталовкладень, передбачених кошторисом проекту.

На відміну від технічного переозброєння, **реконструкція** полягає в оновленні не тільки активної, але й пасивної частини основних фондів. Реконструкція передбачає ліквідацію застарілих будівель і споруд, перевлаштування і переоснащення цехів підприємства на новій технічній основі. Витрати на реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств окупаються в середньому в три рази швидше, ніж при новому будівництві; скорочується також потреба в робочій силі.

Зіставлення потрібних по варіантах розвитку підприємства додаткових капіталовкладень показує, що найбільш капіталомісткою формою розвитку є **нове будівництво**, а найменш – технічне переозброєння. Тому в другій половині ХХ століття у вітчизняній економічній теорії і практиці переважала точка зору, згідно з якою нові підприємства слід будувати для випуску абсолютно нової продукції, яка раніше не випускалася, або в регіонах, де не було підприємств. У всіх інших випадках перевага віддавалася менш капіталомістким формам розвитку виробництва. Звичайно ж, за інших рівних умов нове устаткування плюс «старі стіни» коштувало менше, ніж нове підприємство загалом. І в середині ХХ-го століття така стратегія могла себе виправдовувати. У той же час мала місце проблема, що полягала в не комплексному технічному переозброєнні, яке цілком справедливо називали «латанням дірок»: заміна одного або декількох машин новими, прогресивнішими, не давала відчутного зростання остаточних, фінансових результатів діяльності виробничого підприємства в цілому.

Прикладом такого підходу до технічного розвитку підприємства є впровадження робототехніки на окремих операціях технологічних процесів. Заміна робітників роботами призводила тільки до зростання капіталовкладень і поточних витрат на виробництво, і тому робототехніка не давала належного зростання економічних результатів. Цьому також сприяла діюча в

адміністративній економіці система ціноутворення, при якій преїскурантні ціни протягом багатьох років не переглядалися і не враховували зростання якості продукції.

Планування технічного розвитку виробництва – це процес узгодження за часом, місцем і ресурсами здійснюваного комплексу заходів, спрямованих на вдосконалення технічного апарату підприємства.

План технічного розвитку включає: реконструкцію, модернізацію, технічне переозброєння. Перед розробкою плану на виробничих підприємствах найчастіше використовується методика аналізу рівня використання виробничої потужності і виявлення «вузьких» місць виробництва. На думку авторів, такий підхід до технічного переозброєння в сучасних умовах не можна застосовувати тому, що рівень використання виробничих потужностей досить низький. На більшості функціонуючих машинобудівних підприємств специфіка нинішнього періоду розвитку пов'язана не з нарощуванням виробничої потужності, яка не використовується на достатньому рівні, і не з вирішенням проблеми розширення «вузьких» місць, а лише з виконанням поточних замовлень.

Робота над складанням плану технічного розвитку на підприємстві починається з визначення технічного рівня виробництва, що фактично склався, в році, передуючому плановому. Перед складанням планів технічного переозброєння виробництва аналізуються вікова, видова і технологічна **структура парку устаткування**.

Окрім оцінки структури вікового складу обладнання доцільно кількісно оцінити **стан використовуваних основних засобів** по значеннях таких вимірників:

– *Коефіцієнт зносу* технологічного обладнання. Він визначається співвідношенням:

$$K_{zn} = Z_n / OZ_n, \quad (12.1)$$

де K_{zn} – коефіцієнт зносу;

Z_n – накопичений знос;

OZ_n – первинна вартість основних засобів.

– *Коефіцієнт оновлення* основних засобів. Визначається частиною основних коштів на кінець звітного періоду, яка складає нові основні засоби, і розраховується за формулою:

$$K_{он} = OZ_n / OZ_{п.к}, \quad (12.2)$$

де $K_{он}$ – коефіцієнт оновлення основних засобів;

OZ_n – вартість основних засобів, що поступили, за період;
 $OZ_{n,k}$ – первинна вартість основних засобів на кінець періоду.

– *Коефіцієнт вибуття*. Показує, яка частина основних коштів вибула протягом періоду з різних причин. Він розраховується так:

$$K_{виб} = OZ_г / OZ_{н.к} , \quad (12.3)$$

де $K_{виб}$ – коефіцієнт вибуття основних засобів;
 $OZ_г$ – вартість основних засобів, що вибули за період.

По значеннях перерахованих коефіцієнтів, або за іншими показниками технічного рівня виробництва, роблять висновок про стан основних засобів підприємства. При цьому критичним вважається значення коефіцієнта зносу, що дорівнює 0,5, а коефіцієнти оновлення і вибуття не нормуються. Ці коефіцієнти в сукупності характеризують динаміку оновлення технологічного устаткування в кількісному вираз і є підставою для ухвалення планових рішень про його заміни.

На основі аналізу вікової структури і її динаміки за протягом кількох останніх років визначаються найбільш перспективні напрями підвищення технічного рівня, складаються поточні й перспективні планові завдання, розроблюються конкретні заходи щодо їх виконання.

Проводячи комплексний аналіз виробництва, потрібно обов'язково визначити економічну ефективність можливих видів оновлення парку устаткування. Така робота виконується із застосуванням відомих у практиці планування критеріїв і показників оцінювання ефективності інвестицій. Основні показники ефективності, які необхідно враховувати, традиційно включають:

- термін, протягом якого нова техніка і технології можуть бути впроваджені;
- обсяг фінансових ресурсів, необхідний для придбання нової техніки і технології;
- зростання продуктивності праці;
- збільшення обсягу продукції, що випускається;
- підвищення рентабельності виробництва і зниження собівартості вироблюваної продукції.

12.3. Вплив інвестиційно-інноваційної діяльності на показники роботи підприємства

Економічна ефективність техніко-технологічних нововведень полягає в тому, що можна:

- випускати продукцію з меншими витратами й у більш короткий термін;
- підвищити якість продукції, а також випускати принципово нову продукцію, тобто поліпшити кінцеві результати діяльності підприємства.

У підсумку перераховані економічні переваги заходів щодо розвитку підприємства визначають його прибуток і віддачу капіталу. Виходячи з класифікації інновацій та чинників зростання прибутку, вплив інновацій на економіку підприємства треба оцінювати через відомі фактори (джерела) зростання прибутку. Собівартість продукції, її зниження – це оціночні показники рівня ресурсозбереження, а також найважливіші чинники формування прибутку підприємства. Тому необхідне прискіпливе кількісне оцінювання впливу ресурсозбереження на результати господарювання.

Впровадження інновацій може вплинути на зміну (зростання, зниження) витрат на виробництво практично за кожною із відомих статей витрат у калькуляції, а також на зміну прибутку, що отримає підприємство.

Економічний зміст науково-технічного прогресу полягає в заміні ручної праці машинною таким чином, що собівартість одиниці виробу зменшується. Впровадження нової техніки, як правило, супроводжується наступними змінами складових собівартості продукції: зростають зарплата допоміжних робітників й обслуговуючого персоналу, а також витрати на ремонт більш складних і дорогих машин та їх амортизація. Під час зростання обсягів виробництва має місце економія на умовно-постійних витратах. Співвідношення між економією на одних витратах і зростанням інших витрат може бути різним, так що зміна собівартості продукції, як алгебраїчна сума змін витрат під впливом різних факторів, може мати прийнятне (економія) або неприйнятне (зростання витрат) значення.

Але такий традиційний підхід у сучасній економіці не завжди правомірний, тому що не враховує додаткові капіталовкладення, зростання якості нової продукції, можливе зростання ціни на неї, можливе збільшення збуту й прибутку тощо.

Технічне переозброєння може впливати практично на всі складові витрат і на чинники зростання прибутку. В якості теоретичної й практичної бази для встановлення такого впливу мають бути діючі в Україні нормативні матеріали з планування й обліку витрат і прибутку: методичні рекомендації з формування собівартості продукції (робіт, послуг) і положення (стандарти) бухгалтерського обліку – П(С)БО.

На рис. 12.1 прийнято наступні позначки:

індекс 1 відповідає базовим умовам, індекс 2 – умовам після впровадження інновації;

RP_2 – обсяг реалізації після впровадження інновації;

ΔRP – приріст обсягу реалізації, зумовлений впровадженням інновації;

$\Delta ПДВ$ – ріст податку на додану вартість;

ΔC – економія (зростання) поточних витрат (собівартості);

ΔPr_{on} – приріст прибутку, що оподатковується;

ΔPr_{np} – приріст податку на прибуток;

ΔPr_c – приріст чистого прибутку;

ΔK – додаткові капітальні вкладення;
 ΔA – ріст амортизаційних відрахувань;
 $\Delta ЧГП$ – приріст чистого грошового потоку.

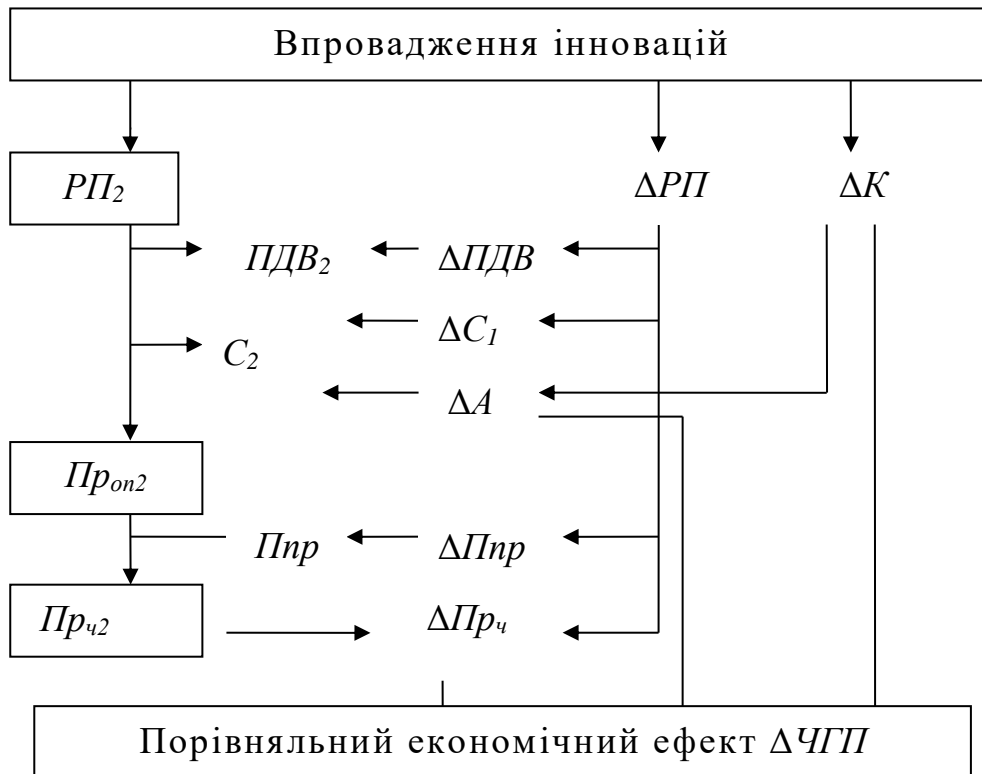


Рис. 12.1. Схема впливу інновацій, що впроваджуються, на зміну витрат і результатів

Ліворуч на рис. 12.2 зображена послідовність розрахунку чистого прибутку для базових умов його формування. У правій частині рисунка стрілками зображено вплив інновацій на зміну результатів (росту обсягу реалізації $\Delta РП$, чистого прибутку $\Delta Прч$) і витрат (або їх економії) на заходи – як поточних ΔC , так і додаткових капіталовкладень ΔK .

У свою чергу, змінення капіталовкладень веде до відповідної зміни амортизаційних відрахувань ΔA , які одночасно є складовими приросту грошового потоку. Наприклад, ріст капіталовкладень веде одночасно до росту чистого прибутку за рахунок економії витрат і до відповідного росту порівняльного економічного ефекту $\Delta ЧГП$.

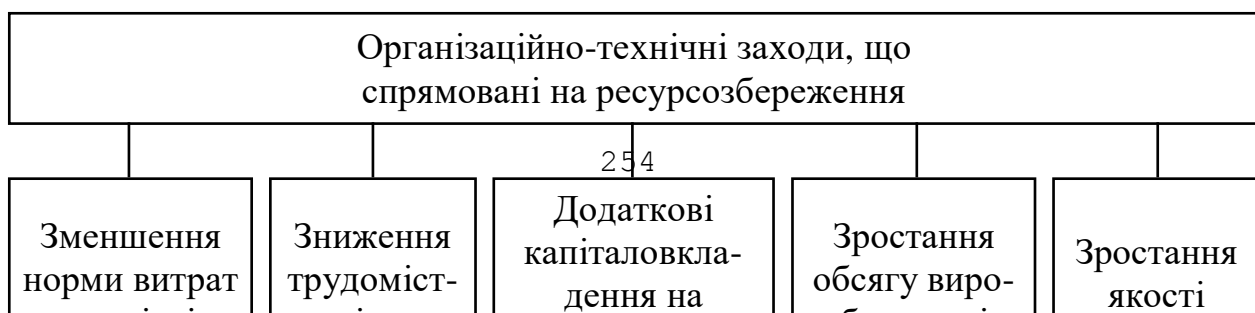


Рис. 12.2. Вплив інновацій на витрати й результати діяльності підприємства

Таким чином, забезпечення бажаної віддачі капіталовкладень потребує старанного економічного обґрунтування і правильного визначення економічної ефективності реконструкції й технічного переозброєння.

В якості показників ефективності технічного переозброєння традиційно рекомендують застосовувати такі: приріст виробничих потужностей; зміну обсягу виробництва продукції; зниження собівартості; вивільнення кількості працюючих, зростання фондів віддачі. Зазначимо, що перелічені показники відображають лише окремі боки результативності заходів з технічного переозброєння і не можуть бути використані для комплексного, узагальнюючого оцінювання. Не є виключенням і прибуток як основна ціль діяльності підприємства тому, що не зіставляє додаткові капіталовкладення з величиною економічного ефекту, який вимірюється розміром одержуваного від впровадження певних заходів прибутку.

Упровадження нової техніки, заміна окремих видів технологічного устаткування або його парку в цілому приводить до вказаних вище змін техніко-економічних показників діяльності підприємства або його виробничих

підрозділів. Для виявлення джерел і чинників зростання показників ефективності на самому низькому рівні – верстата чи агрегату – слід брати до уваги типові співвідношення між показниками нової і замінюваної техніки, що розкривають такі джерела і чинники одержуваних результатів (табл. 12.2).

З табл. 12.2 випливає, що додаткові капіталовкладення $K_{дод}$ доцільні у тому випадку, якщо вони призводять до зменшення витрат, росту обсягів виробництва і продажу, що може бути досягнуто у випадку зростання продуктивності і надійності нової техніки. При цьому наведені співвідношення між порівнюваними показниками і варіантами техніки слід розглядати лише як тенденцію, а не обов'язкове правило. Наприклад, підвищення якості виробів є передумовою можливого зростання ціни на виріб, проте виконувана цінова політика підприємства не дозволяє це зробити з огляду на ринкову ситуацію, що склалася .

Таблиця 12.2.

Типові співвідношення показників нової і базової техніки

Показники	Співвідношення	Примітка
Капіталовкладення	$K1 < K2$	$K_{дод} = K2 - K1$
Собівартість виробу	$C1 > C2$	$\Delta C = C1 - C2$ (не обов'язково зменшується)
Обсяг виробництва й продажу	$N1 < N2$	Якщо є попит
Ціна виробу	$Ц1 < Ц2$	Не обов'язково зростає
Продуктивність за годину	$Пч1 < Пч2$	Ціль: зростання
Надійність (корисний фонд робочого часу)	$\Phi1 < \Phi2$	Ціль: зростання

Таким чином, ресурсозбереження являє собою важливий чинник ефективності технічного переозброєння підприємства. Проте зміни часткових показників діяльності, як натуральних (матеріало- і трудомісткість), так і вартісних (собівартість, прибуток, капіталовкладення), не можуть системно вимірювати остаточний фінансовий результат впроваджуваних заходів. У зв'язку з цим необхідно більш детально розглянути сучасні методологію і методи оцінювання ефективності інноваційно-інвестиційних рішень, які застосовуються у економічно розвинутих країнах.

12.4. Грошовий потік і поточна вартість доходів і видатків

Для фінансово-економічної оцінки інвестицій в сучасній практиці оцінки ефективності інвестиційно-інноваційних проєктів і діяльності підприємства

використовують не прибуток, що дуже важливий для підприємця, а так званий **грошовий потік** ($ГП$), що являє собою алгебраїчну суму припливів і відтоків грошових коштів. Як **притоки коштів** розглядаються: прибуток від реалізації продукції ($Пр_{пр}$), амортизація (A), виторг від ліквідації бізнесу $K_{ліквТ}$, який приймається рівним залишковій вартості основних виробничих фондів ($K_{зал}$) і інші можливі надходження. Як **відтоки коштів** фігурують: податки на прибуток ($П_{пр}$), витрати на придбання основних фондів (капіталовкладення K), дивіденди акціонерам (D), відсотки за кредит ($B_{кр}$), погашення сум кредиту ($П_{кр}$) і ін. Таким чином, грошовий потік підприємства в t -му році розрахункового періоду, що називають інвестиційним циклом, складе:

$$ГП_t = Пр_{прt} - П_{прt} - B_{крt} - П_{крt} - D_t - K_t + A_t + K_{ліквТ}. \quad (12.4)$$

З формули (12.4) видно, що частина доданків грошового потоку має місце в будь-якому році розрахункового періоду, тривалість якого дорівнює T років, а деякі доданки в конкретному році можуть і не включатися до $ГП_t$. До перших відносяться: $Пр_{пр}$, $П_{пр}$ (якщо підприємство працювало прибутково), A_t ; а до других – $П_{кр}$, $B_{кр}$ (якщо кредит не брали), D_t (дивіденди не виплачували), K_t (основні фонди не купували), $K_{ліквТ}$ (має місце тільки в останньому, T -му, році розрахункового періоду, тобто при ліквідації бізнесу й продажу основних фондів по їх залишковій вартості).

Негативне значення грошового потоку говорить про перевищення сум видатків над доходами й неможливість роботи підприємства через недостатність коштів. Як видно, грошовий потік (його за кордоном називають потоком готівки) – поняття більше ємне, більше широке, чим прибуток підприємства, і не тільки враховує більшу кількість доданків, чим прибуток, але й дозволяє порівнювати доходи й видатки підприємства.

Грошові потоки по роках розрахункового періоду можуть бути змінними або сталими.

Ануїтет (фінансова рента) являє собою грошові потоки, здійснювані послідовно в часі й у рівних розмірах, починаючи з першого року розрахункового періоду. До таких потоків можуть відноситися як припливи, так і відтоки коштів, тобто витрати. До ануїтетів можна віднести: погашення заборгованості, відсотки від банківського вкладу, орендні платежі, експлуатаційні витрати, прибуток (при допущенні сталості ринкових цін і собівартості продукції) і ін. Подання грошових потоків у вигляді ануїтетів дозволяє значно спростити процес розрахунку ефективності інвестицій.

Розрахунок грошових потоків виконується виходячи із наступних припущень та спрощень, які слід мати на увазі, щоб зрозуміти економічну сутність формування грошового потоку і співставлення результатів і витрат різних років.

Припущення перше: капітал має властивість зростати в часі й давати щорічний дохід (прибуток). Інакше кажучи, будь-яка сума капіталу може бути покладена на депозит у банк або інвестована в будь-який бізнес і буде приносити інвесторові гарантовані відсотки або гарантований дохід на капітал. Але якщо всі, у кого є капітал, будуть поміщати його в банк, звідки ж будуть братися доходи? Та й дохід на капітал у будь-якій сфері бізнесу не можна назвати гарантованим: можливе надвиробництво, падіння попиту й т. ін.

Припущення друге: прибуток капіталізується, чому відповідає формула складних відсотків (геометрична прогресія) при нарахуванні доходів. Це значить, що отриманий дохід від капіталу не вилючається, а постійно реінвестується. Таке положення буває не завжди: інвестор може перетворювати зароблені кошти в матеріальні блага.

Припущення третє: всі інвестиції або капіталовкладення здійснюються на початку фінансового року (тобто 2 січня), а доходи одержують наприкінці року (тобто 31 грудня). Таке допущення, звичайно ж, посилює вимоги до ефективності інвестицій, оскільки гроші, вкладені раніше, мають більшу цінність, а отримані пізніше – меншу. У дійсності, разові інвестиції можуть бути зроблені в будь-якому місяці фінансового року, а результати від їхнього впровадження можуть бути отримані з тимчасовим зрушенням (лагом) або нерівномірно розподіленими по місяцях цього року.

Останнє, третє, припущення спричиняє досить значимі висновки й наслідки: якщо разові інвестиції зроблені на початку розрахункового періоду, то вони не встигли знецінитися, наприклад, через інфляцію, і тому їх не треба дисконтувати, тобто приводити до поточного часу. Щоб цього не робити, спеціально вводиться умовний, так званий «нульовий», рік для якого коефіцієнт дисконтування грошових потоків дорівнює одиниці. Тому витрати нульового року не дисконтують, бо це рівноцінно множенню на одиницю (економічний зміст методу дисконтування розглянуто вище).

Спрощення, прийняті у фінансових розрахунках, наступні:

- розрахунковий період приймають рівним року. У стабільній економіці рік – це основна розрахункова одиниця, а фінансовий рік прийнятий сполучати з календарним. У кризовій економіці, зі значною динамікою економічних і фінансових показників, розрахунки можна виконувати по кварталах, по місяцях і навіть по днях. Однак навряд чи в цьому є необхідність: навіть деталізація по кварталах перетворює 5-літній розрахунковий період в 20-квартальний. Така інформація не тільки громіздка й трудомістка в обробці й сприйнятті, але й не приносить практичну користь, оскільки в розрахунках ефективності інвестицій є багато погрешностей, що залежать від інших причин. Таким чином, збільшення (дроблення) кількості розрахункових періодів не означає підвищення точності розрахунків показників економічної ефективності інвестицій;

- норма прибутку на вкладений капітал, а також ставка дисконту й рівень інфляції приймаються постійними, незмінними протягом розрахункового

періоду. Відзначимо, що дане спрощення не обов'язкове й відомі методи обґрунтування ефективності інвестицій, якщо зазначені показники динамічні.

12.5. Критерії й показники економічної ефективності капіталовкладень

Під критерієм розуміють міру оцінки, мету, яку бажають досягти. **Критерій** словесно формулюють як досягнення максимуму прибутку, мінімуму витрат і ін. Врахуємо, що відомий англійський економіст М. Бромвіч під прибутком у широкому значенні розуміє відкориговані за часом і ризиком чисті потоки грошових коштів (*net cash flows*), які одержують інвестори протягом дії інвестиційного проекту. Ось чому в якості критеріальних показників при оцінці ефективності інвестицій, капітальних (які ще інакше називають реальними) інвестицій застосовують наступні показники: термін (період) окупності, рентабельність (прибутковість), чистий грошовий потік.

Наукові принципи, якими слід керуватися в процесі економічного обґрунтування інвестицій і капіталовкладень, є наступні: 1) врахування чинника часу, тобто нерівноцінності витрат і результатів, вкладених і отриманих у різні роки; 2) визначення витрат і результатів за розрахунковий період (інвестиційний цикл T). Перелічені вище критеріальні, оціночні показники можуть змінюватися по роках циклу, а нерівноцінність грошових потоків у різні роки визначає необхідність приведення їх до порівнянного виду з погляду купівельної спроможності грошей, можливості капіталу зростати в часі.

Залежно від врахування чинника часу розрізняють показники, засновані на бухгалтерських (облікових) оцінках (не враховують чинник часу) і засновані на дисконтованих оцінках (з урахуванням чинника часу). До першої групи показників відносять строк окупності ($T_{ок}$), рентабельність капіталовкладень (R), до другого – строк окупності з урахуванням чинника часу, що називають дисконтова ним, ($T_{ок.д}$), чистий грошовий потік ($ЧГП$), що називають також чистою поточною вартістю, і сумарний дисконтований грошовий потік ($\Sigma ДГП$).

Перелічені показники оцінюють так звану **порівняльну ефективність** варіантів інвестицій (капіталовкладень), бо вони визначаються у процесі порівняння, співставлення двох чи більше конкуруючих варіантів вкладення капіталу. Класифікація цих показників наведена у табл. 12.3 із метою виділення абсолютних, статичного та динамічного, і відносних, статичного та динамічного, показників ефективності інвестицій, що відповідно вимірюють одержаний результат (ефект) у грошових одиницях, а також, залежно від методу зіставлення результатів і витрат, відбивають норму прибутковості витраченого капіталу.

Таблиця 12.3.

Класифікація показників порівняльної ефективності

капіталовкладень (інвестицій)

Показник	Метод зіставлення результатів та витрат	Врахування у показникові чинника часу	Назва і формула розрахунку
Економічного ефекту (абсолютний)	Віднімання	Статичний (не враховує)	Чистий прибуток $Pr_c = PP - C - P_{np}$
		Динамічний (враховує)	Чистий грошовий потік $ЧГП = \sum_1^T ДГП_t - K$
Економічної ефективності (відносний)	Ділення	Статичний	Рентабельність капіталу $R = Pr_c / K$
		Динамічний	Індекс доходності (прибутковості) $ІД = \sum_1^T ДГП_t / K$

Примітка. PP – обсяг реалізованої продукції; C – собівартість продукції; P_{np} – податок на прибуток; $ДГП_t$ – дисконтований грошовий потік t -го року; T – розрахунковий період; K – капіталовкладення.

У процесі прийняття планових рішень необхідно оцінити велику кількість альтернатив. Вибір варіанта напрямку діяльності, стратегічного або тактичного рішення визначається більшою кількістю різноманітних факторів, а також критерію, що лежить в основі ухвалення рішення.

Критерії оцінки досягнення планових цілей можуть бути підрозділені на дві групи:

- Традиційні (бухгалтерські);
- З дисконтуванням грошового потоку.

До традиційних критеріїв оцінки досягнення планових цілей відносять:

- *Строк окупності* – відношення витрат, що направляють на проведення планованого заходу до очікуваного прибутку;

– *Рентабельність* – відношення очікуваного прибутку до витрат на проведення заходу.

Достоїнства традиційних критеріїв оцінки планових рішень:

- Простота розрахунку;
- Простота для розуміння й традиції застосування;
- Відповідність методам бухгалтерського обліку (доступність вихідної інформації).

Недоліки застосування традиційних критеріїв оцінки:

- Прив'язка до облікових даних;
- Не враховується вартість грошей у часі;
- Непрямий облік ризику;
- Не враховується альтернативна вартість використовуваних ресурсів;
- Ураховує відносні, а не абсолютні величини;
- Неаддітивність.

Дисконтування – це процес приведення майбутніх доходів або видатків до початку розрахункового періоду. Дисконтування являє собою знаходження поточної вартості (*ПВ*) майбутніх доходів і видатків.

Інвестиції, капіталовкладення в будь-яку сферу бізнесу при успішній роботі дають якийсь щорічний дохід E (відсотків). Можна покласти кошти на депозитний рахунок у банк і щорічно одержувати p (%) річних.

Якщо одержуваний дохід не знімати з рахунку, а реінвестувати, тобто додавати до попередньої суми капіталу, то дохід капіталізується, а через t років можна одержати суму, рівну:

$$K_t = K_0 (1 + p)^t = K_0 k_{нар,t}, \quad (12.5)$$

де p – щорічний дохід на капітал, часток одиниці;

$k_{нар,t}$ – коефіцієнт нарощення t -го року.

Прибутковість бізнесу або банківського вкладу прийнято називати ставкою дисконту E , %. Її можна трактувати як вимогу інвестора до норми прибутку на капітал.

Коефіцієнти нарощення й дисконтування містяться в спеціальних фінансово-економічних таблицях (додаток А, табл. А1). Між цими коефіцієнтами існує обернено пропорційна залежність. Коефіцієнти нарощення більше одиниці, а коефіцієнти дисконтування менше одиниці, тому майбутня вартість доходів (видатків) завжди більше, ніж їхня поточна вартість. Наприклад, визначимо сумарний дисконтований грошовий потік за три роки, якщо ставка дисконту $E = 20\%$, а грошові потоки по роках рівні: $ГП_1 = 30$ тис. грн, $ГП_2 = 50$ тис. грн, $ГП_3 = 50$ тис. грн. З таблиці А1 (дод. А) знаходимо значення коефіцієнтів

дисконтування по роках розрахункового періоду: 0,833, 0,694, 0,579. Сумарний дисконтований грошовий потік:

$$\begin{aligned} \sum_1^3 ДГП &= \sum_1^3 ДП_t \cdot k_{\partial,t} = \\ &= 30 \cdot 0,833 + 50 \cdot 0,694 + 50 \cdot 0,579 = 88,64 \text{ тис. грн.} \end{aligned}$$

Оціночні показники, що враховують чинник часу й засновані на дисконтованих оцінках, хоча й більш трудомісткі в розрахунках, достовірно відображають одержувані підприємцем, інвестором результати діяльності, тому що об'єктивно враховують зміну цінності грошей у часі, не дозволяють завищувати економічні результати. Проте в економічній практиці застосовуються й облікові оцінки за такі їхні переваги як простота й дохідливість. Розглянемо докладніше методи розрахунку перерахованих вище оціночних показників ефективності бізнесу.

Термін окупності – це період часу, за який інвестиції або капіталовкладення вертаються інвесторові у вигляді чистого прибутку ($Пр_ч$), грошового потоку.

У багатьох монографіях та навчальних посібника автори рекомендують, в разі нехтування впливу чинника часу на економічні показники і незмінності по роках чистого прибутку або грошового потоку, визначати термін окупності шляхом співставлення (ділення) капіталу на прибуток чи грошовий потік:

$$T_{ок} = K/Пр_ч; T_{ок} = K/ГП. \quad (12.6)$$

Під час розрахунку терміну окупності інвестицій (або капіталовкладень) слід мати на увазі, що для *нерівномірних по роках дисконтованих грошових потоків формула розрахунку терміну окупності по величинам середньорічного грошового потоку дає значні похибки*. **Термін окупності з урахуванням чинника часу** (дисконтований) $T_{ок,\partial}$ необхідно визначати **більш точним методом** – так званим **методом накопичених сум** повернення капіталу (деякі автори його називають методом підбору).

$$T_{ок,\partial} = n + \frac{K_o - \sum_1^n ДГП_t}{ДГП_{n+1}}, \quad (12.7)$$

де n – ціле число років, після якого сумарний дисконтований грошовий потік

змінює знак з від'ємного на позитивний;

K_0 – одноразові капіталовкладення на реалізацію будь-якого проекту;

$ДГП_t$ – дисконтований грошовий потік t – го року.

Якщо чистий прибуток або грошові потоки по роках змінюються в досить широких межах, то такий метод розрахунку строку окупності може мати істотні погрішності. У наведеному вище прикладі видно, що за два роки підприємець повернув тільки 200 тис. грн, за три – 800 тис. грн, за чотири – 160 тис. грн, тобто реальний строк окупності, на відміну від розрахованого, перевищує три роки. Точне значення строку окупності, коли грошові потоки змінні по роках, визначають методом накопичених сум повернення (його ще називають методом підбору).

З метою ілюстрації відмінності двох методів розрахунку терміну окупності розглянемо спрощений приклад – розрахунку цього показника без врахування чинника часу.

Приклад 12.1. Порівняти терміни окупності, одержані з використанням двох різних методів їх визначення, якщо капіталовкладення $K = 1000$ тис. грн, а грошові потоки по роках розрахункового періоду ($T = 4$ роки) дорівнюють: $ГП_1 = 100$ тис. грн, $ГП_2 = 100$ тис. грн, $ГП_3 = 600$ тис. грн., $ГП_4 = 800$ тис. грн., термін окупності капіталовкладень (без врахування чинника часу) по середньорічному грошовому потоку $ГП_{cp}$ складе:

$$T_{ок} = K/ГП_{cp} = 1000/[(100 + 100 + 600 + 800)] / 4 = 2,5 \text{ роки.}$$

Такий метод розрахунку терміну окупності має суттєві погрішності. У наведеному прикладі видно, що за два роки підприємець повернув тільки 200 тис. грн., за три – 800 тис. грн., за чотири – 1600 тис. грн, тобто реальний термін окупності, на відміну від розрахованого, перевищує три роки. Точне значення терміну окупності, коли грошові потоки є змінними по роках, визначаємо методом накопичених сум.

$$T_{ок} = n + \frac{K - \sum_1^n ГП_t}{ГП_{n+1}} = 3 + \frac{1000 - (100 + 100 + 600)}{800} = 3,25 \text{ року.}$$

У даному прикладі термін окупності міститься між третім і четвертим роками, при цьому перше значення $n = 3$ – це ціле число років терміну окупності, а дрібне число років (частка) визначається діленням недоотриманої суми витраченого капіталу на грошовий потік наступного, $(n + 1)$ -го року.

Термін окупності в стабільній економіці рекомендується приймати рівним трьом-п'яти рокам, у кризовій економіці, зрозуміло, це значення, що обирає інвестор, значно менше (як правило, не більше двох років). Слід додати, що ніяких нормативів терміну окупності не існує. Можна лише відмітити, що у фондомістких галузях (енергетика, металургія, важке машинобудування), де мають місце значні капіталовкладення і розрахунковий період досить значний (декілька десятків років), термін окупності може бути прийнятим інвестором значно більшим – 5... 10 років і вище.

Термін окупності з урахуванням чинника часу (дисконтований) визначають аналогічним методом, тільки замість грошових потоків будуть фігурувати дисконтовані грошові потоки по роках інвестиційного циклу. Слід також відмітити, що вид грошового потоку (ординарний чи ануїтет) не впливає на алгоритм розрахунку терміну окупності, тобто грошові потоки усіх років спочатку дисконтують, а потім накопичують і порівнюють із інвестиціями (капіталовкладеннями).

Чистий грошовий потік являє собою сумарний дохід підприємця за розрахунковий період і дорівнює різниці між сумарними дисконтованими доходами й разовими капіталовкладеннями K :

$$ЧГП = \sum_1^T ГП_t \cdot k_{\partial t} - K = \sum_1^T ДГП_t - K. \quad (12.8)$$

Для ануїтету формула розрахунку $ЧГП$ значно простіша:

$$ЧГП = ГП k_{\partial, an} - K, \quad (12.9)$$

де $k_{\partial, an}$ – дисконтний множник ануїтету.

Цей множник дорівнює сумі звичайних коефіцієнтів дисконтування за розрахунковий період і наведено у додатку А, табл. А2.

Інвестиції, капіталовкладення вигідні, якщо значення $ЧГП$ більше нуля: $ЧГП > 0$. Відповідно до цього термін окупності буде меншим за розрахунковий період T .

Якщо грошовий потік, що генерують інвестиції, являє собою ануїтет, розрахунок $ЧГП$ спрощується: замість дисконтування щорічних грошових потоків використовують сумарний коефіцієнт дисконтування ануїтету.

Приклад 12.2. Маємо два варіанти капіталовкладень у розвиток підприємства. Капіталовкладення по варіантах рівні $K_1 = K_2 = 1000$ тис. грн, а грошові потоки, що одержує інвестор по роках розрахункового періоду, який дорівнює $T = 4$ роки, відповідно складатимуть: а) для першого варіанту $ГП_1 = 100$

тис. грн, $ГП_2 = 300$ тис. грн, $ГП_3 = 700$ тис. грн, $ГП_4 = 900$ тис. грн; б) для другого варіанту – грошові потоки рівні по роках (являють собою анuitет): $ГП_1 = ГП_2 = \dots = ГП_4 = 500$ тис. грн. Ставку дисконту прийняти рівною $E = 20\%$. Необхідно визначити – чи ефективні обидва варіанти і якому з них треба віддати перевагу?

Визначаємо економічний ефект від капіталовкладень, що вимірюється чистим грошовим потоком, по варіантах:

а) для першого варіанту вкладення капіталу:

$$\begin{aligned} ЧГП_1 &= \sum ГП \cdot k_{\partial,t} - K = \\ &= 100 \cdot 0,83 + 300 \cdot 0,69 + 700 \cdot 0,58 + 900 \cdot 0,48 - 1000 = 128 \text{ тис.грн,} \end{aligned}$$

де $k_{\partial,t}$ – коефіцієнти дисконтування грошових потоків t -го року (див. додаток А, табл. А1).

Для другого варіанту вкладення капіталу:

$$ЧГП_2 = ГП \cdot k_{\partial,ан} - K = 500 \cdot 2,59 - 1000 = 295 \text{ тис. грн,}$$

де $k_{\partial,ан}$ – дисконтний множник анuitету, що для $E = 20\%$ і $T = 4$ роки дорівнює 2,59 (див. додаток А, табл. А2).

Порівнюючи величини ЧГП по варіантах, зробимо висновок: обидва вкладення капіталу економічно ефективні – у них ЧГП більше нуля, але вибираємо другий варіант капіталовкладень, тому що в нього ЧГП більший.

У вітчизняній та закордонній літературі розрізняють абсолютні й відносні (прирістні) грошові потоки. Коли грошові потоки порівнюють з нулем, говорять про абсолютні грошові потоки. Відносні грошові потоки розглядають при порівнянні альтернатив фінансування. Якщо обчислити грошові потоки по одному проекту із грошових потоків по іншому проекту, то можливо оцінити ефективність додаткових грошових потоків, що називають відносними, поточна ж вартість відносних грошових потоків буде такою ж, як і різниця між поточними вартостями абсолютних грошових потоків.

Для оцінки рівня абсолютної ефективності використовують показник ЧГП, а для оцінки порівняльної ефективності капіталовкладень застосовують показник приросту ЧГП по варіантах, що порівнюються ($\Delta ЧГП$). З урахуванням цього можна одержати компактну формулу для розрахунку порівняльної ефективності:

$$\Delta ЧГП = ЧГП_2 - ЧГП_1 = (\sum ГП_{i2} k_{\partial,t} - K_2) -$$

$$-(\sum \text{ГП}_{it} k_{Dt} - K_1) = \sum \Delta \text{ГП}_t k_{Dt} - \Delta K, \quad (12.10)$$

де Δ – символ приросту показника.

Якщо грошові потоки – ануїтети, формула розрахунку порівняльного ефекту значно спрощується і матиме вид:

$$\Delta \text{ЧГП} = \Delta \text{ГП}_t k_{D,an} - \Delta K. \quad (12.11)$$

При оцінці порівняльного ефекту у розрахунках враховують лише складові витрат і ефекту, що змінюються:

$$\begin{aligned} \Delta K &= K_2 - K_1, \\ \Delta \text{ГП}_t &= \text{ГП}_{t2} - \text{ГП}_{t1}. \end{aligned} \quad (12.12)$$

Узагальнюючі висновки

Одним із можливих шляхів розвитку промислових підприємств є їх **технічне переозброєння**. З метою його здійснення необхідно залучити значні фінансові ресурси. Проте для переважної більшості приватизованих українських підприємств рішення цієї проблеми упирається у відсутність власних коштів, що обумовлює необхідність залучення позикового капіталу.

У процесі технічного переозброєння упроваджується нова техніка і технологія, здійснюється механізація і автоматизація виробничих процесів, проводяться модернізація і технічне вдосконалення машин і устаткування. Оновлення парку машин і обладнання під час технічного переозброєння виробництва здійснюється без збільшення виробничих площ і при відносному або абсолютному скороченні кількості працюючих.

Тому обґрунтовано зробити такий висновок: технічне переозброєння слід виконувати комплексно, тобто не замінювати окремі машини, а технічно переозброювати технологічно завершені складові виробничого процесу – дільниці, цехи, підрозділи, що являють собою технологічно або предметно завершені ланцюги виробництва.

Собівартість продукції і прибуток являють собою узагальнюючі показники діяльності підприємства: перший показник відображає сукупні витрати живої й упредметненої праці, ощадливість господарювання, рівень ресурсозбереження, а другий – сумарні доходи підприємства від всіх видів діяльності визначають прибутковість його роботи. У свою чергу, зменшення поточних витрат, зниження собівартості продукції є одним з найважливіших, внутрішніх для підприємства, факторів прибутку.

У процесі фінансово-економічної (динамічної) оцінки доцільності інвестицій виконання операцій додавання й вирахування витрат і результатів різних відрізків часу (років) неправомірно, тому що кошти різних років не рівноцінні, не порівнянні. Порівняння різночасних грошових потоків здійснюється шляхом приведення їх до одного моменту часу. Таким звичайно приймають поточний час або початковий період вкладення капіталу. Процес приведення доходів і витрат різних періодів (років) до поточного часу, до поточної вартості називається дисконтуванням. Дисконтування – процес, зворотний нарощенню капіталу в часі.

Економічний зміст ставки нарощення капіталу такий: це прибутковість будь-якого бізнесу, вкладаючи в який капітал, інвестор щорічно одержує $E\%$ прибутки з наступною її капіталізацією.

Економічний зміст ставки дисконтування наступний: це вимога до прибутковості капіталу, вкладеного в будь-який бізнес. Очевидно, прибутковість капіталу повинна бути такою, щоб показники фактично досягнутої прибутковості (рентабельності), якщо капітал власний, були не меншими за деякий поріг прибутковості, що дорівнює боргам по залученим коштам, якщо капітал позиковий.

Показники фінансової оцінки інвестицій розділяються на дві групи: статичні й динамічні. Статичні оцінки називають також обліковими, використовуваними в бухгалтерському обліку. Статичні показники досить прості для розуміння й використання, але вони не враховують чинник часу. У той же час динамічні показники враховують змінну вартість коштів, отриманих і витрачених у різні роки.

Втілення інновацій потребує додаткових капіталовкладень і може привести як до економії поточних витрат під час запровадження нововведень, так і обумовлювати додаткові поточні витрати у зв'язку зі зростанням якості вироблюваної продукції. Для оцінки ефективності інвестицій в інновації отримувані результати необхідно зіставити з витратами. Зіставлення результатів і витрат можливе шляхом ділення результатів на витрати або віднімання витрат від результатів. У першому випадку, поділивши прибуток, як результат, на капіталовкладення, одержимо показник рентабельності капіталу.

У іншому випадку, віднімаючи із сумарного за розрахунковий період, дисконтованого грошового доходу сумарні дисконтовані витрати і платежі з прибутку, одержимо економічний ефект, вимірюваний показником чистого грошового потоку. Він являє собою фінансову, динамічну оцінку економічної ефективності будь-якого інноваційно-інвестиційного рішення, що планується або ухвалюється, ще до впровадження заходів з технічного переозброєння.

У залежності від методу зіставлення результатів діяльності підприємства (віднімання чи ділення) показники порівняльної ефективності інвестицій (капіталовкладень) можуть бути абсолютними або відносними, а в залежності від врахування довжини обраного періоду зіставлення і чинника часу такі показники

можуть бути статичними, визначеними по даних бухгалтерського обліку, чи динамічними, що враховують зміну показників у часі, тобто протягом розрахункового періоду.

Питання для перевірки знань і самопідготовки

1. Який зв'язок існує між інвестиціями і інноваціями? Розкрийте сутність цих термінів.
2. Назвіть причини залучення інвестицій у розвиток підприємств.
3. Яке співвідношення між інвестиційною та інноваційною діяльністю?
4. Види інвестицій і їх зміст. Чим капіталовкладення відрізняються від інвестицій?
5. Класифікації інвестицій та інновацій і їх практична доцільність.
6. Які принципи використовують під час розрахунків економічної ефективності інвестицій? Чи однакові ці принципи в адміністративній і ринковій економіках?
7. Яка мета інвестування – одержання мінімуму витрат чи максимуму одержуваного результату – є методологічно коректною і чому?
8. Технічний розвиток підприємства, його зміст, складові й чинники, що обумовлюють його необхідність.
9. Чим відрізняються форми розвитку підприємства? Яка з них найдорожча і яка найдешевша? Чому?
10. Чому технічне переозброєння не вирішує кардинально проблему розвитку підприємства?
11. Дайте характеристики формам оновлення засобів праці.
12. Чим реконструкція підприємства відрізняється від його технічного переозброєння?
13. Які чинники враховують при складанні плану технічного переозброєння?
14. У чому полягають економічні наслідки науково-технічного прогресу?
15. Як оцінити вплив інновацій на витрати і результати діяльності підприємства?
16. Охарактеризуйте типові співвідношення між показниками нової і замінюваної техніки.
17. У чому полягає умова доцільності додаткових капіталовкладень в техніко-технологічні інновації?
18. Назвіть складові припливів і відтоків грошових коштів. Чи завжди присутні ці складові у грошовому потоці?
19. Дайте визначення ануїтету і назвіть причини практичного використання цього терміну.
20. Охарактеризуйте припущення і спрощення, що використовують під час розрахунку грошового потоку.

21. Чому грошовий потік є більш об'єктивним оцінним показником фінансових результатів, ніж прибуток?

22. Розкрийте принцип врахування чинника часу і його застосування у визначенні поточної вартості грошових потоків наступних періодів.

23. У чому полягає відмінність статичних і динамічних показників порівняльної ефективності інвестицій?

24. В чому полягає економічний зміст дисконтування та ставки дисконту?

25. Чому розрахунок терміну окупності за середньорічними прибутком або грошовим потоком дає суттєві похибки?

26. Розкрийте економічний зміст показника чистого грошового потоку.

27. Як, використовуючи показник чистого грошового потоку, обрати більш ефективний варіант капіталовкладень?

Тести для самоконтролю

1. Щодо співвідношення інвестицій і капіталовкладень можна стверджувати:

а) ці терміни є синонімами, тобто означають одне й те ж – вкладення грошових коштів;

б) терміни суттєво відрізняються, бо інвестиції – це витрати коштів інвестором на будь-які потреби у господарській діяльності, а капіталовкладення – лише в активи підприємства;

в) методика визначення ефективності інвестицій і капіталовкладень ідентична;

г) інвестиції і капіталовкладення – це довгострокові витрати капіталу.

2. Підприємство фінансувало розширення одного із цехів, побудувавши виробничу площу і розмістивши на ній технологічне обладнання. Витрати капіталу слід віднести до:

а) інвестицій в інтелектуальний капітал;

б) капітальних інвестицій;

в) реінвестицій;

г) фінансових інвестицій.

3. Оберіть, які ствердження є вірними:

а) інноваційна – це частка інвестиційної діяльності;

б) інвестиційна діяльність підпорядкована інноваційній;

в) інвестиційна діяльність – це розробка нових виробів, технологій, методів

організації і управління;

г) інвестиційна діяльність можлива без інновацій, а інноваційна без інвестицій, як правило, не можлива;

д) інновація – це кінцевий результат інвестиційної діяльності.

4. Для того щоб устояти в конкурентній боротьбі, обов'язкові:

а) здійснення відкриття і впровадження винаходів;

б) оновлення й удосконалення виробництва;

в) псевдоінновації;

г) радикальні інновації.

5. Які принципи необхідно використовувати у методах оцінки ефективності інвестицій?:

а) чим простіший метод розрахунку, тим краще для інвестора;

б) основа вибору варіантів інвестування – мінімум витрат: поточних, капітальних, приведених;

г) економічний ефект визначають за розрахунковий період;

д) обов'язкове врахування чинника часу, навіть у випадку незмінності прибутку чи грошового потоку у різні роки;

е) економічний ефект знаходиться шляхом зіставлення отриманих результатів і понесених витрат.

6. Норму ефективності капіталовкладень:

а) підприємцеві встановлює держава;

б) підприємець установлює самостійно;

в) підприємець завжди приймає рівною банківському відсотку.

7. Впроваджено прогресивну технологію прискореного ремонту встаткування безпосередньо на робочому місці так званим вузловим методом. Інновацію слід віднести до наступного виду:

а) продуктової;

б) процесної;

в) організаційно-управлінської;

г) радикальної;

д) псевдоінновації.

8. До можливих форм розвитку техніко-технологічної бази підприємства відносяться:

а) реструктуризація;

- б) реконструкція;
- в) розширення;
- г) технічне переозброєння;
- д) вдосконалення.

9. У цеху додатково встановили декілька верстатів з метою збільшення обсягу виробництва деталей. Цей захід являє собою:

- а) розширення;
- б) реконструкцію;
- в) технічне переозброєння;
- г) заміну старого устаткування.

10. Здійснено технічне переозброєння, що привело до росту виробітку основних робітників і підвищенню витрат технологічної енергії. Таку інновацію слід віднести до:

- а) енергозберігаючої;
- б) трудовозберігаючої;
- в) матеріалозберігаючої;
- г) ресурсозберігаючої.

11. Які висловлення щодо форм розвитку підприємства є вірними:

- а) під час реконструкції удосконалюється тільки активна частина основних фондів;
- б) технічне переозброєння потребує найменших витрат капіталу, аніж інші форми розвитку;
- в) віковий склад обладнання, динаміка коефіцієнтів його зносу і оновлення чітко й однозначно виміряють момент технічного переозброєння;
- г) не дивлячись на вік, рівень зносу устаткування, рішення про технічне переозброєння необхідно обґрунтувати економічно;
- д) створення нового підприємства, хоча й потребує найбільших витрат, є самою ефективною формою розвитку.

12. Як правило, впровадження нової техніки призводить до наступних економічних наслідків:

- а) зростає фактичний обсяг виробництва;
- б) знижується трудомісткість продукції і одержують економію на заробітній платі основних робітників;
- в) мають місце додаткові капіталовкладення;
- г) зростають амортизаційні відрахування і витрати на утримання і експлуатацію обладнання;
- д) зростають прибуток і рентабельність виробництва.

13. Які з перерахованих показників являють собою відносні показники ефективності інвестицій:

- а) чистий грошовий потік;
- б) дисконтований грошовий потік;
- в) індекс прибутковості;
- г) прибуток підприємства;
- д) рентабельність підприємства.

14. Грошовий потік – це:

- а) капіталовкладення;
- б) прибуток від інвестиційної діяльності;
- в) витрати ресурсів усіх видів з метою отримання доходу;
- г) алгебраїчна сума припливів і відтоків грошових коштів;
- д) кошти, вкладені в розвиток підприємства.

15. Дисконтування – це:

- а) властивість капіталу давати прибуток;
- б) процес визначення нарощеної суми первинного капіталу;
- в) визначення поточної вартості майбутніх доходів і витрат.

16. Дисконтна ставка – це:

- а) відсоток, по якому грошові потоки майбутніх періодів приводяться до поточного року;
- б) коефіцієнт нарощення, що показує у скільки разів виріс початковий капітал;
- в) коефіцієнт дисконтування, тобто. величина обернена коефіцієнту нарощення.

17. Які із стверджень розкривають сутність процесу дисконтування? Дисконтування – це:

- а) приведення витрат до майбутньої вартості;
- б) приведення витрат і результатів до поточної вартості;
- в) процес, що характеризує нарощення витрат і результатів;
- г) процес, зворотний нарощенню.

18. Коефіцієнт дисконтування грошових потоків:

- а) може бути менше за одиницю;
- б) завжди більше одиниці;

- в) може дорівнювати одиниці;
- г) дорівнює нулю;
- д) перевищує значення коефіцієнту дисконтування ануїтету.

19. Для знаходження строку окупності використовують «метод накопленої вартості» у випадку, якщо:

- а) прибуток по роках рівновеликий;
- б) грошовий потік по роках має однакову величину;
- в) грошовий потік або прибуток змінюються протягом розрахункового періоду;
- г) капіталовкладення (інвестиції) були одноразовими.

12. Розрахунок строку окупності діленням капіталу на річний прибуток ($T_{ок} = K / Пр$) слід застосовувати, якщо:

- а) щорічні доходи рівні, а термін окупності визначається без врахування чинника часу;
- б) вкладення здійснюються кілька разів протягом звітного періоду;
- в) щорічні доходи істотно відрізняються між собою;
- г) щорічні дисконтовані грошові потоки являють собою ануїтет.

21. Чистий грошовий потік – це:

- а) сума ефектів за розрахунковий період, приведена до поточного моменту часу;
- б) алгебраїчна сума припливів і відтоків коштів протягом розрахункового періоду;
- в) сума коштів, що залишилася на банківських рахунках підприємства після одержання прибутку й сплати всіх податків і інших платежів.

22. Розрахунок чистого грошового потоку базується на наступних припущеннях:

- а) усі витрати умовно здійснюються один раз протягом розрахункового періоду;
- б) усі результати одержують на початку року;
- в) витрати умовно здійснюють на початку року;
- г) усі результати одержують наприкінці року.

23. Яким чином поточна вартість грошового потоку (ПВ) зв'язана із його майбутньою вартістю (МВ), якщо відомі коефіцієнти дисконтування та нарощення ($K_{диск}$, $K_{нар}$)? Оберіть вірний вираз:

- а) $PB = MB \cdot K_{\text{диск}}$;
- б) $PB = MB / K_{\text{диск}}$;
- в) $PB = MB \cdot K_{\text{нар}}$.

24. Вкладення капіталу ефективно, якщо значення ЧГП:

- а) < 0 ;
- б) > 0 ;
- в) $= 0$;
- г) > 1 ;
- д) < 1 .

25. Чому дорівнюватиме грошовий потік у розрахунковому році, якщо прибуток від реалізації склав 10 млн грн (якщо ставка податку на прибуток дорівнює 18 %), річна амортизація – 2,5 млн грн, а капіталовкладення – 2 млн грн:

- а) 12,7 млн грн;
- б) 14,5 млн грн;
- в) 8,7 млн грн;
- г) 11,89 млн грн;
- д) 2,3 млн грн.

ЧАСТИНА II

ПРАКТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ПОТРЕБИ В РЕСУРСАХ І ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

ЗАГАЛЬНА МЕТОДИЧНА ІНФОРМАЦІЯ

Практична частина навчального посібника містить різноманітні завдання й ситуації, рішення яких має метою закріплення теоретичних знань по викладених у посібнику ключових прикладних темах дисципліни.

Перед рішенням кожного завдання необхідно освоїти відповідний теоретичний матеріал, використовуючи текст посібника, а також, у разі необхідності, рекомендовану навчальну літературу. У практичній частині дано посилання на відповідні розділи даного посібника.

Рішення завдань і ситуацій варто оформляти в такий спосіб: спочатку словами пишуть найменування величини, що визначають, потім приводять розрахункову формулу, після чого підставляють цифри й біля отриманого результату проставляють одиниці виміру. З метою формування компетентностей різного рівня доцільно використовувати не тільки традиційні способи, а й приміняти сучасні інформаційні технології.

Висновки по завданню повинні містити формулювання рішення завдання або ситуації, бути стислими й давати відповідь по суті завдання або ситуації, що вирішують.

Номер варіанта завдання обирається студентом самостійно й відповідає його порядковому номеру в журналі академічної групи.

Виконавши наведені у посібнику завдання, студент повинен набути **практичні навички**, що полягають в умінні визначати (розраховувати):

- виробничу програму й виробничу потужність підприємства;
- потребу в основному й в оборотному капіталі, а також показники, що визначають цю потребу (кількість устаткування, виробничих площ і працівників, зарплату працівників по категоріях, потребу в матеріальних ресурсах і т.інш.);
- витрати виробництва, у тому числі розраховувати кошторис непрямих видатків і видатків на виробництво, скласти калькуляцію одиниці продукції; визначати кількісний вплив факторів на зміну собівартості продукції;
- дохід (виторг) і прибуток підприємства, рентабельність виробу й виробництва, вплив чинників на перераховані показники й на чистий прибуток підприємства;

- економічну ефективність інвестицій (капіталовкладень), у тому числі складові грошового потоку, методи дисконтування витрат і результатів діяльності, показники чистого грошового потоку й терміну окупності.

Перераховані вище знання й уміння дозволяють установлювати причинно-наслідкові зв'язки між змінами часткових, узагальнюючих і інтегрального економічних показників діяльності підприємства і тим самим формувати необхідні ПРН та професійні компетентності сучасного конкурентоспроможного випускника.

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЇХ ВИКОНАННЯ

Тема 1. Відсотки й коефіцієнти в економічних розрахунках

Завдання для самостійної роботи

Завдання 1.1.

Визначити витрати підприємця на купівлю матеріалів B_m протягом місяця, якщо:

- ціна одиниці матеріалу $C_1 = 1,4$ грн/кг; $C_2 = 2,3$ грн/кг; $C_3 = 0,9$ грн/кг; $C_4 = 0,43$ грн/кг;
- закупівлі здійснювалися щотижня партіями: $P_1 = 5$ т, $P_2 = 10$ т, $P_3 = 7$ т, $P_4 = 5$ т;
- відсоток транспортно-заготівельних видатків від вартості матеріалів $B_{тр.з} = 4,3\%$.

Методичні рекомендації

Варто записати рішення завдання в загальному вигляді, підставити у формулу кількісні значення показників, а розрахунок B_m виконати зручним способом.

Завдання 1.2.

Швачці за пошиття куртки підприємець виплачує відрядну розцінку $P_{від} = 750$ грн/од. при плані пошиття $N_{пл} = 20$ курток на місяць. Швачка, працюючи на відрядній оплаті, пошила $N_{ф} = 26$ курток, одержавши при цьому премію $B_{пре} = 30\%$ від відрядного заробітку. Підприємець заплатив державі податок на заробітну плату (відрахування на соціальні потреби) у розмірі $P_{зн} = 22\%$. Визначити заробіток швачки за місяць і сумарний видаток коштів підприємцем.

Завдання 1.3.

У правій кишені міститься $C_{пр} = 500$ грн, а у лівій – $C_{л} = 300$ грн. Визначити у відсотках, на скільки в правій кишені більше, ніж у лівій, і на скільки відсотків у лівій кишені менше, ніж у правій?

Завдання 1.4.

Швейна фабрика реалізує чоловічі костюми за відпускною ціною $C_{вир} =$

4000 грн. Визначити роздрібну ціну костюма, якщо оптовик, купуючи у виробника партію костюмів, установлює націнку в розмірі $H_{opt} = 20\%$ від ціни, а роздрібний торговець установлює націнку в розмірі $H_{роз} = 35\%$ від ціни придбання в оптовика.

Методичні рекомендації

Роздрібна ціна дорівнює відпускній ціні плюс націнки оптовика й роздрібною торгівлі: $C_{розд} = C_{пр} + H_{opt} + H_{роз}$. У загальному виді розрахункову формулу можна представити в такий спосіб:

$$C_{розд} = C_{вир} (1 + H_{opt} / 100)(1 + H_{роз} / 100).$$

Така форма запису можлива тому, що відсотки беруться від змінної бази.

Завдання 1.5.

Для тих же умов, що й у завданні 1.4, визначити, яку максимальну ціну може заплатити оптовий торговець виробникові, якщо ринкова ціна костюма становить $C_{рин} = 6200$ грн?

Завдання 1.6.

Друкарка бере із замовника $P_l = 20,0$ грн за друкування сторінки тексту й на 50% більше за 1 сторінку табличного тексту. Яку суму замовникові треба заплатити за послугу, якщо надруковано $N = 200$ сторінок, з яких відсоток таблиць становить $B_{табл} = 20\%$?

Методичні рекомендації

Розрахунки рекомендується виконувати в наступній послідовності: визначити число сторінок, займаних таблицями, і розцінку за сторінку табличного тексту, а потім знайти вартість послуги.

Завдання 1.7. Телевізор коштує $C_m = 18200$ грн, а його доставка з магазину в оселю (транспортні видатки) $B_{тр} = 300$ грн. Визначити: відсоток транспортних видатків стосовно вартості телевізора, коефіцієнт транспортних видатків $k_{тр}$; записати у вигляді формули *розрахунок сумарних витрат споживача*, використовуючи поняття й позначення відсотка й коефіцієнта транспортних видатків.

Тема 2. Виробнича програма і виробнича потужність

Завдання 2.1.

Користуючись критеріями «провідної ланки» і максимальної пропускнуої здатності, визначити в натуральному й вартісному вираженнях виробничу потужність цеху, що працює у дві зміни (плановий фонд часу $\Phi_n = 3900$ год/рік) і випускає виріб, трудомісткість якого по операціях наведена в табл. 2.1., а також провести аналіз диспропорцій потужностей на підставі коефіцієнту сполученості. Визначити коефіцієнт завантаження встаткування цеху, якщо відома кількість устаткування, установленого на операціях ($C_{уст i}$). Річний обсяг виробництва (N) і ціна виробу (C_1) задані в табл. 2.2. Розрахунки рекомендується виконувати безпосередньо в табл. 2.1. По результатах розрахунків побудувати графік завантаження потужності цеху по операціях, а також зробити обґрунтовані висновки.

Таблиця 2.1.

Розрахунок виробничої потужності по операціях

Операція i	Трудомісткість операції t_i , нормо-год.	Установлено верстатів $C_{уст i}$, од.	Розрахунок				
			трудомістко-сті програми T_i , нормо-год.	планового фонду часу $\Phi_{пл}$, год.	потужності на операції P_i , од.	коефіцієнта сполученості встаткування	
						по провідній ланці, $k_{c i}'$	по перепускній здатності, $k_{c i}''$
1	1,5	2					
2	4,6	3					
3	12,8	8					
4	з табл. 2.2						
5	з табл. 2.2						
6	1,8	3					
7	4,7	3					
Разом							

Інформація для рішення завдання

Варіант	Річний обсяг випуску N , од./рік	Ціна одиниці виробу C , грн/од.	Операція № 4		Операція № 5	
			трудомісткість t_4 , нормо-год./од.	установлено верстатів в $C_{уст4}$, од.	трудомісткість t_5 , нормо-год/од.	установлено верстатів $C_{уст5}$, од.
1	2	3	4	5	6	7
1	1 600	750	5,6	4	4,6	2
2	3 000	470	5,8	4	2,7	3
3	2 100	900	7,7	6	9,0	10
4	2 000	520	6,3	5	1,3	2
5	2 250	390	6,6	5	1,1	2
6	1 950	630	11,0	2	6,7	4
7	4 000	580	1,1	1	8,0	4
8	2 700	530	1,7	1	5,5	4
9	2 300	550	13,0	9	2,8	4
10	4 100	680	6,1	4	7,2	2
11	2 650	460	2,9	3	3,7	1
12	2 100	700	4,9	6	3,4	4
13	4 300	770	10,3	5	8,4	5
14	3 300	450	4,8	6	12,8	11
15	4 100	600	11,6	7	12,3	8
16	3 000	400	2,5	5	9,6	4
17	1 300	450	4,9	6	2,8	1
18	1 600	880	4,8	5	8,8	4
19	1 300	570	4,2	2	7,8	4
20	2 000	520	13,5	9	1,8	1
21	1 200	710	12,5	8	7,2	3
22	1 500	750	3,8	5	12,9	9
23	2 900	325	9,4	2	11,6	7
24	1 300	920	1,3	1	7,4	3
25	1 500	700	3,8	2	5,6	7
26	2 000	690	5,3	3	2,7	2
27	2 500	380	7,3	5	2,4	4
28	3 000	400	8,3	4	2,9	5
29	5 000	525	15,6	10	4,8	3
30	2 200	500	10,7	7	1,0	2

Методичні рекомендації

Розрахунки виконуються в наступній послідовності: визначається виробнича програма цеху, вимірювана обсягом товарної продукції в норма-годинах і у вартісному вираженні. Потім визначається потужність на операціях на підставі значення планового фонду часу $\Phi_{пл}$ з урахуванням кількості встановлених на операціях верстатів. Визначається рівень сполученості операцій. Вибирається «провідна ланка» й відповідна їй потужність, прийнята за потужність цеху. Аналогічно визначається потужність цеху по максимальній пропускну здатності: в одиницях, норма-годинах, гривнях.

За значеннями коефіцієнтів сполученості будується графік завантаження потужності цеху по операціях, робиться обґрунтований розрахунками висновок про сполученість операцій і можливих шляхів усунення диспропорцій потужностей.

Для розв'язання задачі необхідно детально вивчити тему 2 та підрозділи 2.2., 2.3.

Тема 3. Основні виробничі фонди

Завдання 3.1.

Побудувати графік завантаження верстатів на ділянці механічної обробки й визначити ріст собівартості одиниці продукції (за рахунок амортизації) при недостатньому рівні використанні експлуатованого встаткування, якщо відомі дані про встановлене встаткування (табл. 3.1) і інформація для розрахунку потрібної кількості верстатів: плановий фонд часу роботи верстата Φ_n , планований річний обсяг виробництва N , коефіцієнт виконання норм робітниками $k_{в.н}$ (табл. 3.2). Зношування рівномірне, норма амортизації $H_a = 15\%$.

Розрахунки рекомендується звести до табл. 3.3. За результатами розрахунків варто зробити обґрунтовані висновки.

Графік побудувати відповідно вимог.

Для виконання задачі рекомендується ознайомитись з розд. 3 посібника.

Інформація про встановлене встаткування

Вид верстата i	Установлена кількість обладнання, $C_{уст. i}$, од.	Балансова вартість верстата $K_{l i}$, тис. грн	Трудомісткість робіт, t_i нормо-год./од.	Амортизація встановленого устаткування $A_{уст i}$, тис. грн/рік
Токарний, операція 1	9	19,8	3,5	–
Токарний, операція 2	12	33,5	4,2	–
Фрезерувальний	6	44,7	2,8	–
Шліфувальний	5	80,2	0,9	–
Стругальний	4	50,3	1,6	–

Методичні рекомендації

Розрахунки виконуються в наступній послідовності: визначення розрахункової C_p і прийнятої кількості C_{np} верстатів; розрахунок коефіцієнтів завантаження встаткування k_z по операціях; визначення сум річних амортизаційних відрахувань по встановленому встаткуванню $A_{уст}$ й по прийнятому числу верстатів A_{np} ; знаходження амортизації, що доводиться на один виріб, $A_l = A / N$; визначення росту собівартості планового обсягу виробництва при експлуатації надлишкового встаткування.

Необхідно врахувати, що на операціях, де бракує встаткування, немає росту амортизації на виріб при недостатньому рівні використання верстатів, які необхідно придбати (що варто відбити у висновках).

Інформація для рішення завдання

Варіант	Плановий фонд робочого часу встаткування, Φ_n , год/рік	Річний випуск, N , од./рік	Коефіцієнт виконання норм, $k_{в.н}$
1	2	3	4
1	3 900	10 000	1,20
2	5 500	14 000	1,10
3	1 900	5 000	1,25
4	3 800	12 000	1,30
5	5 200	14 000	1,20
6	1 860	4 000	1,15
7	3 800	9 000	1,10
8	5 300	12 000	1,00
9	1 900	4 000	1,10
10	3 900	10 000	1,15
11	5 400	15 000	1,20
12	3 850	11 000	1,25
13	5 600	17 000	1,30
14	1 800	4 000	1,00
15	3 900	10 000	1,20
16	3 800	9 000	1,15
17	5 500	18 000	1,30
18	1 900	3 000	1,00
19	3 900	11 000	1,15
20	5 400	16 000	1,30
21	1 850	5 000	1,25
22	3 800	9 000	1,00
23	5 500	14 000	1,10
24	1 900	6 000	1,30
25	3 900	11 000	1,20
26	1 800	5 000	1,15
27	5 400	13 000	1,00
28	3 850	11 000	1,25
29	1 900	5 000	1,10
30	3 800	10 000	1,20

Розрахунок рівня використання встаткування

Вид операції (верстату) i	Кількість верстатів		Коефіцієнт завантаження, $k_{з.і}$	Річна амортизація, $A_{прі}$ грн/рік	Амортизація на виріб, грн/од.		Ріст витрат від недовикористання верстатів	
	розрахункова, $C_{рi}$	прийнята, $C_{прі}$			$A_{усм1 i}$	$A_{пр1 i}$	усього, ΔA	на од., ΔA_1
Токарна 1								
Токарна 2								
Фрезерувальна								
Шліфувальна								
Стругальна								
Разом								

Завдання 3.2.

Підприємець припускає змінити об'єкт виробництва й випускати N одиниць нової продукції за рік. Оцінити достатність наявних для цих цілей виробничих ресурсів (верстатів, площ, робочих по професіях, капіталовкладень), якщо відомі фактична кількість верстатів і робітників, а також планова трудомісткість нового виробу (табл. 3.4). Інша інформація наведена в табл. 3.6.

Плановий фонд часу роботи робітника прийняти $\Phi_{пл.р} = 1800$ год/рік; середню площу, займану верстатом, – $S_1 = 10$ м²; вартість одного метра площі $K_{пл1}$ і середню балансову вартість одного верстата K_1 прийняти за даними викладача або за середніми ринковими цінами. Розрахунки рекомендується звести до табл. 3.5.

При описі рішення привести розрахункові формули й дати короткі пояснення. Сформулювати висновки (див. розд. 3 посібника).

Таблиця 3.4.

Наявні ресурси й планована трудомісткість робіт

Вид устаткування (робіт) i	Кількість установлених верстатів $C_{уст i}$	Фактична кількість найнятих робітників $Ч_{фi}$, чол	Трудомісткість по видах робіт t_i , нормо-год/од.
Токарне	7	10	1,7
Свердлильне	6	10	2,4
Фрезерне	5	4	4,1
Шліфувальне	0	0	3,6
Інше	0	0	1,4
Разом	20	24	13,2

Методичні рекомендації

При розрахунку додаткового капіталу, необхідного для переходу на виробництво нового виробу, варто оцінити в грошовому вираженні потребу у відсутніх виробничих площах і технологічному встаткуванні. Необхідний при цьому основний капітал:

$$K_{тр} = \Delta SK_{вл} + \Delta C_{об} K_1,$$

де ΔS – необхідні додаткові виробничі площі;

$\Delta C_{об}$ – кількість відсутніх верстатів.

Таблиця 3.5.

Розрахунок потрібних ресурсів

Но-мер операції i	Прийняте число потрібних ресурсів			Коефіцієнти завантаження		Надлишок (+), нестача (-)		
	верстатів, $C_{пр1}$, од.	робітників, $Ч_{пр1}$, чол.	площ, S_1 , м ²	верстатів, $k_{з.1}$	робітників, $k_{з.р1}$	верстатів, ΔC_1 , од.	робітників, $\Delta Ч_1$, чол.	площ, ΔS , м ²
			
Разом								

Таблиця 3.6.

Інформація для рішення завдання

Варіант	Планований обсяг виробництва, N , од./рік	Плановий фонд робочого часу, Φ_n , год/рік	Наявні виробничі площі, S , м ²
1	2	3	4
1	15 000	3 900	230
2	20 000	5 500	200
3	10 000	1 900	220
4	14 000	3 800	240
5	19 000	5 200	250
6	11 000	1 860	210
7	16 000	3 800	230
8	19 500	5 300	240
9	9 800	1 900	250
10	17 000	3 900	220
11	21 000	5 400	260
12	14 000	3 850	240
13	18 500	5 600	230
14	10 500	1 800	220
15	18 000	3 900	270
16	13 500	3 800	240
17	22 300	5 500	300
18	12 000	1 900	260
19	14 500	3 900	250
20	23 000	5 400	210
21	12 000	1 950	200
22	15 500	3 800	230
23	20 700	5 500	260
24	11 400	1 900	240
25	16 500	3 900	220
26	10 600	1 800	210
27	19 200	5 400	240
28	13 700	3 850	270
29	12 100	1 900	200
30	17 500	3 800	250

Завдання 3.3.

Порівняти динаміку амортизаційних відрахувань (A) і амортизаційного фонду ($A\Phi$), зіставивши способи нарахування амортизації: рівномірна амортизація; прискорена амортизація при фіксованій і зменшуваній вартості основних коштів.

Балансова вартість групи основних фондів по варіантах задана в табл. 3.10. Норма амортизації $H_a = 15\%$.

Побудувати графіки зміни в часі A й $A\Phi$. Визначити період, протягом якого буде накопичений необхідний амортизаційний фонд підприємства при різних амортизаційних політиках, якщо на розвиток виробництва потрібен капітал K (табл. 3.10).

Зробити висновок про достоїнства й недоліки різних методів амортизації. За необхідністю – звернутися до розд. 3 посібника.

Методичні рекомендації

Перед рішенням завдання необхідно ознайомитися з механізмом нарахування амортизації одними із основних методів відповідно до П(С)БО 7: прямолінійним (рівномірна амортизація) і методом нарахування прискореної амортизації, реалізованим двома способами.

Так, при використанні прямолінійного методу вартість об'єкту основних коштів списують однаковими частинами ($H_a = 15\%$) протягом усього періоду його експлуатації. Річна амортизація при рівномірному методі визначається в такий спосіб:

$$A = K_6 \cdot \frac{H_a}{100},$$

де K_6 – балансова вартість групи основних фондів (табл. 3.10).

При рівномірній амортизації $A\Phi$ накопичується рівномірно. Розрахунки по цьому методі рекомендується звести в табл. 3.7.

Таблиця 3.7.

Розрахунок A та $A\Phi$ при рівномірній амортизації

Рік t	Амортизація, A , тис. грн/рік	Амортизаційний фонд, $A\Phi$, тис. грн/рік
1		
...
T	–	–

У процесі прискореної амортизації норма амортизації залишається по роках незмінною, проте її нарахування в кожному році експлуатації здійснюється від вартості устаткування, що на початок кожного року зменшується на суму нарахованої у попередньому році амортизації. При цьому норма амортизації збільшується у 2 рази.

Прискорена амортизація визначається виходячи із залишкової вартості об'єкта основних коштів на початок звітного року. Сума амортизації розраховується шляхом множення залишкової (балансової) вартості об'єкту основних коштів на норму річної амортизації:

$$A_t = K_{зал.t} \cdot \frac{Na}{100},$$

де $K_{зал.t}$ – залишкова вартість об'єкта основних коштів розрахункового року t .
Результати розрахунків варто звести в табл. 3.9.

Таблиця 3.9.

Розрахунок А и АФ при прискореній амортизації з $Na = 30\%$

Рік, t	Балансова вартість на початок року, тис. грн	Амортизація, A , тис. грн	Амортизаційний фонд, $A\Phi$, тис. грн
1			
...
T			
Разом			

За розрахованими значеннями величин A та $A\Phi$ рекомендується побудувати графіки їхньої зміни в часі. За результатами розрахунків необхідно зробити висновки.

Тема 4. Оборотні кошти підприємства

Завдання 4.1.

Обґрунтувати вибір способу поставки матеріалів за критерієм мінімуму витрат на створення запасу матеріалів, якщо можливі такі варіанти поставки матеріалів:

1) залізничним транспортом:

- мінімальна партія поставки $P_{n1} = 60$ т;
- можливий середній час запізнювання (зриву) поставки $T_{зан1} = 25$ календарних днів;
- сумарні витрати на навантаження, розвантаження, транспортування мінімальної партії поставки матеріалу $Z_{mp1} = 12\ 870$ грн;

2) вантажним автотранспортом:

- мінімальна партія поставки $P_{n2} = 5$ т;
- можливий середній час запізнювання (зриву) поставки $T_{зан2} = 10$ календарних днів;
- сумарні витрати на транспортування, навантаження, розвантаження мінімальної партії поставки матеріалу $Z_{mp2} = 2630$ грн.

Умови виробництва й реалізації продукції по варіантах представлені в табл. 4.1. Побудувати графік руху запасів матеріалів при різних видах поставки матеріалів. Зробити висновки про більш економічний спосіб поставки матеріалів.

Для більш обґрунтованого та ефективного рішення слід звернутися до розд.4 посібника з відповідної теми.

Методичні рекомендації

Розрахунки виконуються в наступній послідовності: визначається добовий (денний) випуск продукції, а потім видаток матеріалу за цикл виробництва й реалізації продукції. Виходячи з розміру партії поставки, визначається кількість поставок, необхідна протягом циклу виробництва й реалізації. Визначають транспортні видатки на одиницю матеріалу, що поставляється, величина яких дозволить зробити висновок про перевагу того або іншого варіанта поставки з погляду мінімізації видатків на транспортування, навантаження, розвантаження партії поставки матеріалу. Потім провадиться розрахунок страхового й поточного запасів матеріалу, після чого визначається загальний запас матеріалів і капіталовкладення на його створення з урахуванням видатків на навантаження, транспортування, розвантаження.

За результатами розрахунків робиться обґрунтований висновок про перевагу одного зі способів поставки матеріалів – залізничним або вантажним автотранспортом. Як критерій вибору приймається мінімум витрат підприємства на створення запасу матеріалів, а також мінімальні видатки на транспортування, створення страхового запасу.

Результати розрахунків використовують для побудови графіка руху запасів матеріалів при рівномірній їхній витраті протягом циклу виробництва й реалізації продукції ($T_{в.р}$).

Таблиця 4.1.

Інформація для рішення завдання

Варі-ант	Річний випуск виробів, N , од./рік	Норма видатку матеріалу на виріб, H_v , кг/од.	Вартість одиниці матеріалу, C_m , тис. грн/кг	Цикл виробництва й реалізації продукції, $T_{в.р}$, днів
1	2	3	4	5
1	2 000	18,3	0,72	80
2	1 900	15,7	0,84	120
3	2 100	14,2	0,75	95
4	1 870	16,3	0,93	87
5	1 800	15,5	0,68	93
6	1 690	20,1	0,78	105
7	2 500	19,7	0,84	110
8	1 500	16,9	0,96	92
9	1 750	18,4	0,86	85
10	1 880	15,6	0,75	115
11	2 200	19,3	0,68	100
12	1 900	14,6	0,67	90
13	1 950	18,7	0,95	115
14	2 000	19,4	0,83	107
15	1 780	15,7	1,05	88
16	1 680	18,8	1,00	92
17	1 850	20,3	1,17	80
18	1 550	19,7	0,97	75
<i>Продовження табл. 4.1</i>				

1	2	3	4	5
19	2 100	21,3	0,84	60
20	1 970	22,5	0,77	100
21	1 850	26,0	0,73	66
22	2 050	19,8	0,69	75
23	2 000	20,3	0,84	83
24	1 600	16,5	0,93	90
25	1 700	17,8	0,88	95
26	1 920	18,9	0,86	110
27	1 800	17,9	0,90	105
28	1 980	18,7	0,66	98
29	2 300	16,9	1,03	100
30	3 000	15,9	1,21	120

Тема 5. Кадри, продуктивність праці і заробітна плата

Завдання 5.1.

Визначити місячний заробіток робітника при різних системах оплати праці, якщо відомі: норма часу на деталь t , кількість фактично виробленої за місяць продукції N_{ϕ} , у тому числі прийнято контролером продукції з першого пред'явлення N_{np} одиниць.

Шкала збільшення заробітку робітнику (преміювання) за здачу продукції з першого пред'явлення (за високу якість) наступна:

- при здачі 100% – виплачується премія в розмірі 30% відрядного заробітку;
- при здачі від 95 до 100% – премія 25%;
- при здачі від 90 до 95% – премія 14%;
- при здачі 85% до 90% – премія 10%.

При оплаті праці по відрядно-прогресивній системі планове завдання по випуску продукції прийняти рівним $N_{пл}$ штук, а збільшення розцінок за надпланову продукцію таке: при перевиконанні до 10% відрядна розцінка збільшується в 1,5 рази; при перевиконанні понад 10% – в 2 рази.

Вихідні дані для рішення завдання наведені в табл. 5.1.

Годинну тарифну ставку робітника прийняти $C_T = 100,30$ грн/год.

Визначити на прикладі одного з видів оплати праці, яку суму одержить робітник на руки при діючій системі податків. Розмір встановленого державою податку на заробітну плату працівника повідомляється викладачем або береться студентом самостійно з офіційних матеріалів (див. розд. 5 посібника).

Методичні рекомендації

Місячний зарібок робітника при відрядній оплаті праці:

$$Зn_{\phi} = P_{\phi}N_{\phi} = C_2 tN_{\phi},$$

а при відрядно-преміальній системі

$$Зn_{\phi, np} = Зn_{\phi} + П_{pe},$$

де P_{ϕ} – відрядна розцінка за виконання операції;

C_2 – годинна тарифна ставка роботи;

t – норма часу на деталь;

$П_{pe}$ – сума премії, нарахованої по діючому на підприємстві положенню про преміювання.

Місячний зарібок робітника при відрядно-прогресивній системі

$$Зn_{\phi, прогр} = P_{\phi}N_{nl} + \Delta N_1 P_{\phi 1} + \Delta N_2 P_{\phi 2},$$

де N_{nl} – плановий місячний обсяг виробництва деталей;

$P_{\phi 1}, P_{\phi 2}$ – розцінки за деталь, збільшені відповідно до зазначеної в умові прогресії (в 1,5 і в 2 рази);

$\Delta N_1, \Delta N_2$ – кількість деталей, надпланове виготовлення яких оплачується за прогресивними розцінками.

Зарплата робітника до виплати при будь-якій системі оплати праці визначається вирахуванням прибуткового податку $П_{под}$ з розрахункового місячного зарібку, відповідно до діючої на момент його розрахунку шкали податків з доходів громадян:

$$Зn_{вид} = Зn - П_{под}.$$

Вихідні дані для розрахунку заробітку

Варіант	Норма часу t , хв.	Кількість штук продукції		
		фактична, N_f	прийнята, N_{np}	планова, $N_{пл}$
1	10	1 500	1 400	1 200
2	15	900	900	800
3	20	800	770	700
4	25	600	560	500
5	30	500	430	400
6	35	450	350	360
7	40	400	400	320
8	45	350	300	280
9	50	300	240	240
10	55	250	240	190
11	60	200	180	160
12	70	180	179	140
13	80	160	150	120
14	90	140	140	100
15	10	1 400	1 200	1 100
16	20	750	700	600
17	30	480	400	350
18	40	370	300	290
19	50	320	320	260
20	60	230	200	180
21	15	800	760	600
22	25	570	500	460
23	35	420	420	370
24	45	330	300	300
25	55	240	200	150
26	65	220	200	150
27	75	170	170	140
28	85	150	140	120
29	90	130	120	90
30	100	120	120	80

Тема 6. Собівартість продукції

Завдання 6.1.

Скласти калькуляцію обладнання та визначити структуру витрат, зобразивши її графічно у вигляді кругової або стовпчикової діаграми, якщо відомі:

- 1) видаток і вартість матеріалів (табл. 6.1).

Таблиця 6.1.

Інформація для розрахунку норми видатку й вартість матеріалів

Дано				Розрахунок		
вид матеріалів, метали	чиста маса, $M_{ч}$, кг	коефіцієнт використання матеріалу, $k_{в.м}$	ціна матеріалу, $C_{м}$, грн/кг	норма видатку матеріалу, $H_{в}$, кг/од.	вартість матеріалів, $V_{м}$, грн/од.	транспортно-заготівельні видатки, $T_{р.з}$, грн/од.
Чорні	22,0	0,60				
Кольорові	1,3	0,96				
Інші	2,7	0,73				
Разом						

Примітка. Ціна матеріалів і вартість покупних комплектуючих виробів задаються викладачем.

2) транспортно-заготівельні видатки прийняти рівними 4,3% від вартості матеріалів і покупних, а реалізовані відходи – 1,5% від вартості матеріалів;

3) трудомісткість робіт на операціях (нормо-год/од.) наступна:

- операція 1 – 2,7;
- операція 2 – 0,9;
- операція 3 – 22,5;
- операція 4 – 6,7.

Розряди робіт і годинні тарифні ставки задаються викладачем;

4) відрахування на соціальні заходи $V_{соц} = 22\%$;

5) калькулювання виконати двома способами – залежно від обраної бази розподілу й фактичного обсягу виробництва, заданих нижче.

1 спосіб калькулювання

У процесі виробничої діяльності протягом року були понесені фактичні

витрати загальновиробничого призначення: $ZBB_{\phi} = 180485$ грн/рік. Підприємство у якості бази розподілу загально-виробничих видатків (ZBB) вибрало обсяг виробництва в натуральному вираженні.

Нормальна виробнича потужність $ВП_n = 300$ шт.; планова (нормативна) сума $ZBB_n = 180\,000$ грн (з них: змінні $ZBB_{зм} = 150$ тис. грн, постійні $ZBB_{пост} = 30000$ грн). Фактичний обсяг виробництва в розрахунковому році $ВП_{\phi}$, а також інші вихідні дані для рішення завдання представлені в табл. 6.2.

Таблиця 6.2.

Вихідні дані для розрахунку собівартості

Варі-ант	Доплати D , %	Додаткова зарплата Zn_d , %	$BUEB$, %	$ЦВ$, %	$ВП_{\phi}$, од./рік
1	2	3	4	5	6
1	40	12	420	300	240
2	35	10	450	330	280
3	30	11	560	320	290
4	38	9	540	330	260
5	34	12	570	380	230
6	37	10	440	290	220
7	40	11	490	310	270
8	38	12	520	340	280
9	36	10	560	450	290
10	35	12	430	340	250
11	39	11	400	300	260
12	40	10	510	380	290
13	38	10	540	320	250
14	30	12	450	410	270
15	35	11	490	400	240
16	34	9	550	430	260
17	40	9	520	440	290
18	30	10	570	450	290
19	38	11	440	310	295
20	35	9	390	300	260
21	36	11	380	250	220
22	40	12	340	200	180
23	34	11	430	350	270
24	38	12	520	400	220
25	30	9	490	360	240
26	40	11	580	400	220
27	34	10	600	430	240
28	36	12	550	420	230
29	39	10	410	300	240
30	40	10	500	320	260

2 спосіб калькулювання

У процесі виробничої діяльності підприємством протягом року були понесені витрати загальновиробничого призначення, що включають видатки по втримуванню й експлуатації встаткування (*ВУЕВ*), а також видатки на рівні цеху (*ЦВ*), величина яких задана по варіантах у табл. 6.2. Підприємство як базу розподілу вибрало суму основної зарплати основних виробничих робітників. При цьому фактична потужність дорівнює нормальній ($ВП_{\phi} = ВП_{н}$).

Для виконання завдання доцільно використання інформації, яка надана у розд. 7 посібника.

Методичні рекомендації

Перед складанням калькуляції попередньо визначаються матеріальні витрати за винятком відходів і тарифна заробітна плата на виріб, а потім з урахуванням доплат, додаткової зарплати й відрахувань на соціальні заходи знаходять загальні витрати по оплаті праці. При цьому додаткова зарплата береться у відсотках від основної, а відрахування на соціальні потреби – від основної та додаткової (тобто база для нарахування відповідних відсотків – змінна).

Далі приступають до розрахунку суми *ЗВВ*, які в калькуляції виробу можуть бути враховані двома способами – залежно від різних виробничих ситуацій (умова *а* або умова *б*).

Ситуація перша: фактична виробнича потужність ($ВП_{\phi}$) відрізняється від нормальної ($ВП_{н}$), а до складу виробничої собівартості входить лише частина постійних *ЗВВ*, а нерозподілені загально-виробничі видатки включаються до собівартості реалізованої продукції. При цьому визначаються змінні й постійні видатки, що доводяться на одиницю продукції, при нормальній потужності:

$$ЗВВ_{зм1} = \frac{ЗВВ_{зм}}{ВП_{н}},$$

$$ЗВВ_{пост1} = \frac{ЗВВ_{пост}}{ВП_{н}},$$

а потім – сума змінних і постійних *ЗВВ* у розрахунку на фактичний обсяг виробництва (грн/рік):

$$ЗВВ_{зм\phi} = ВП_{\phi} \cdot ЗВВ_{зм1},$$

$$ЗВВ_{пост\ \phi} = ЗВВ_{\phi} - ЗВВ_{зм\ \phi},$$

де $ЗВВ_{\phi}$ – фактичні витрати загально-виробничого призначення, що становлять за даними умови $ЗВВ_{\phi} = 180485$ грн/рік.

Постійні витрати, що підлягають розподілу, при фактичній потужності складатимуть:

$$ЗВВ_{пост\ розп} = ВП_{\phi} \times ЗВВ_{пост1}, \text{ грн/рік.}$$

Нерозподілені постійні ЗВВ дорівнюють різниці:

$$ЗВВ_{пост\ нерозп} = ЗВВ_{пост\ \phi} - ЗВВ_{пост\ розп}, \text{ грн/рік.}$$

При цьому загальна сума розподілених і нерозподілених постійних ЗВВ дорівнює їхній фактичній величині.

З метою внесення ЗВВ, що розподіляються й не розподіляються, у калькуляції продукції необхідно на підставі бази розподілу розділити отримані значення загально-виробничих видатків, що розподіляються і не розподіляються, ($ЗВВ_{пост.розп}$ та $ЗВВ_{пост.нерозп}$) на фактичний обсяг виробництва ($ВП_{\phi}$).

Отримані результати розрахунків рекомендується звести до табл. 6.3.

Таблиця 6.3.

Калькуляція машини (ситуація 1)

Статті витрат	Сума, грн/од.	Питома вага витрат у собівартості реалізованої продукції, %
1. Вартість матеріалів		
2. Вартість покупних і комплектуючих виробів		
Транспортно-заготівельні видатки (__ %)		
3. Реалізовані відходи (віднімаються)		
Разом матеріальні витрати		
5. Основна зарплата основних виробничих робітників (тарифна плюс доплати)		
6. Додаткова зарплата основних виробничих робітників (__ %)		
7. Відрахування на соціальні заходи (37%)		
Разом загальні витрати на оплату праці		
8. Змінні загально-виробничі видатки		
9. Постійні ЗВВ, що розподіляються		
Разом виробнича собівартість продукції		
10. Постійні ЗВВ, що не розподіляються		

Разом собівартість реалізованої продукції	100,00
---	--------

Ситуація друга: у випадку коли $V\Pi_{\phi} = V\Pi_{н}$, сума загально-виробничих видатків розподіляється повністю, тобто сума $ЗВВ$ розподіляється пропорційно основній зарплаті й $VУЕВ$. Отримана сума видатків формує виробничу собівартість продукції (табл. 6.4).

У висновках по виконаному завданню варто порівняти величину собівартості виробу, отриману різними способами; вказати, які з витрат найбільш вагомі. Особливу увагу звернути на питому вагу заробітної плати в собівартості виробу і, по можливості, порівняти її з галузевою або із закордонною.

Таблиця 6.4.

Калькуляція машини (ситуація 2)

Статті витрат	Сума, грн/од.	Питома вага витрат у виробничій собівартості, %
1. Вартість матеріалів		
2. Вартість покупних і комплектуючих виробів		
Транспортно-заготівельні видатки (___ %)		
3. Реалізовані відходи (віднімаються)		
Разом матеріальні витрати		
4. Основна зарплата основних виробничих робітників (тарифна плюс доплати)		
5. Додаткова зарплата основних виробничих робітників (___ %)		
6. Відрахування на соціальні заходи (37%)		
7. Загально-виробничі видатки, у тому числі:		
• видатки по втримуванию й експлуатації встаткування ВУЕВ (___ %)		
• цехові видатки ЦВ (___ %)		
Разом виробнича собівартість		100,00

Завдання 6.2.

У цеху виготовляються два вироби “А” і “В”, трудомісткість яких відповідно дорівнює: $T_A = 20$ нормо-год/од. і $T_B = 100$ нормо-год/од. Річний обсяг виробництва виробу «А» становить $N_A = 2000$ од./рік, а виробу «В» – $N_B = 1500$ шт/рік. Станкомісткість і годинна тарифна ставка середнього розряду робіт з виробництва цих виробів по варіантах представлені в табл. 6.5.

Визначити загальну суму видатків по втримуванню й експлуатації встаткування ($BVEB$) і $BVEB_1$, що доводяться на кожний виріб, якщо:

- балансова вартість устаткування $K = 520$ тис. грн;
- ціна електроенергії $C_e = 10,3$ грн/кВт·год;
- споживана з мережі встаткуванням потужність P , а річні витрати на ремонт і обслуговування встановленого встаткування $Bp.o$ (табл. 6.5).

Дивись розд. 7 посібника.

Методичні рекомендації

Загальна сума $BVEB$ включає амортизацію, витрати на ремонт і обслуговування встаткування й річні видатки на електроенергію, споживану встаткуванням.

$BVEB$ включаються в загально-виробничі видатки і є комплексними, непрямими, умовно-постійними видатками. Для їхнього розподілу по виробках використовується загальноприйнята методика, викладена у П(С)БО 16.

У якості бази розподілу можна вибрати як традиційний об'єкт – заробітну плату, так і вартість машино-години роботи встаткування.

Визначивши $BVEB$, що доводяться на кожний виріб, двома способами (тобто з використанням різних баз розподілу), необхідно порівняти отримані результати. Розходження в результатах, отриманих двома способами з використанням різних баз розподілу, пояснюється розходженнями в структурі трудомісткості продукції (часток ручних і машинних робіт).

Таблиця 6.5.

Інформація для рішення завдання

Варіант	Годинна тарифна ставка середнього розряду робіт, C_2 , грн/год		Станкомісткість, C_3 , станко-год/од.		Витрати на ремонт і обслуговування встаткування, $Вр.о$, тис. грн/рік	Споживана встаткуванням потужність, P , кВт
	виробу «А»	виробу «В»	виробу «А»	виробу «В»		
1	2	3	4	5	6	7
1	70,2	60,31	13	30	135,4	90
2	65,31	80,52	14	32	190,5	80
3	85,52	90,46	5	60	290,6	85
4	59,46	71,36	5	63	180,9	87
5	64,36	59,46	15	36	140,5	75
6	80,52	60,81	14	29	290,3	120
7	69,46	62,31	13	25	180,5	80
8	66,31	55,71	14	30	102,2	65
9	80,52	69,81	15	39	300,5	100
10	6,31	70,57	7	70	290,6	120
11	67,57	61,81	12	36	160,8	90
12	66,81	70,57	7	65	180,3	75
13	58,52	65,31	12	20	220,0	90
14	80,52	66,81	12	30	270,8	88
15	57,57	63,31	12	35	280,7	125
16	70,02	78,77	9	70	260,7	80
17	69,81	81,52	5	60	150,3	80
18	66,81	77,57	8	66	210,3	95
19	76,50	80,77	7	65	210,0	150
20	86,81	69,46	12	73	250,4	100
21	71,02	58,77	7	70	330,2	86
22	79,02	68,77	10	58	220,4	89
23	74,80	90,75	6	72	360,8	120
24	70,57	9,46	10	68	260,7	90
25	57,80	59,75	5	70	270,2	90
26	70,02	71,80	12	20	250,5	85
27	66,81	80,52	10	50	300,3	78
28	71,02	69,75	8	36	290,4	84
29	67,80	80,77	7	65	350,0	96
30	72,576	69,46	12	25	270,7	100

Завдання 6.3.

Визначити вплив чинників на зміну собівартості річного обсягу виробництва продукції, якщо в роботі підприємства відбулися наступні зміни:

- змінено коефіцієнт використання матеріалу при виготовленні виробу з $k_{в.м1}$ до $k_{в.м2}$;
- змінилася чиста маса виробу із $M_{ч1}$ до $M_{ч2}$;
- змінився обсяг виробництва продукції з N_1 до N_2 ;
- здійснено уведення (або виведено) технологічного встаткування вартістю K ;
- для підвищення якості продукції в технологічний процес уведена додатково операція контролю якості, трудомісткість якої $t_k = 0,3$ нормо-год/од., що привело до зниження втрат від браку на суму $V_{бр}$.

У розрахунках прийняти: норму амортизації устаткування, що вводиться (або виводиться) $H_a = 15$ %; транспортно-заготівельні видатки $B_{тр-з} = 4,7$ %; відсотки доплат до тарифу, додаткової зарплати й відрахувань на соціальні потреби відповідно рівними $B_d = 40$ %, $B_{дон} = 12$ %, $B_{соц} = 22$ %.

Вартість технологічного встаткування K , ціну матеріалу C_m , годинну тарифну ставку контролера C_z , суму зниження втрат від браку $V_{бр}$, а також суму умовно-постійних видатків у собівартості річного випуску продукції B_{yn} задає викладач.

Інші вихідні дані для рішення завдання наведені в табл. 6.6.

Дивиться розд. 7 посібника.

Методичні рекомендації

При виконанні розрахунків варто врахувати, що загальна зміна витрат на виробництво дорівнює алгебраїчній сумі змін окремих (i -х) складових собівартості: $\Delta B = \sum \Delta B_i$. У цьому випадку змінюються матеріальні витрати, амортизація, заробітна плата. Ріст витрат або їхня економія залежать від змісту організаційно-технічних рішень: уведення встаткування приводить до росту амортизаційних відрахувань, збільшення обсягів виробництва – до економії на умовно-постійних видатках і т. інш.

Фактори, що впливають на собівартість продукції

Вариант	$k_{в.м1}$	$k_{в.м2}$	$M_{ч1}$, кг	$M_{ч2}$, кг	Обсяг виробництва, од./рік		Уведення встаткування (+); вивільнення устаткування (-)
					N_1	N_2	
1	0,52	0,64	10	10	5 000	6 000	–
2	0,60	0,53	12	12,7	6 000	5 000	+
3	0,72	0,67	8,0	7,6	4 000	5 000	+
4	0,52	0,67	4,5	5,0	3 700	4 200	–
5	0,56	0,53	16,5	12,4	8 700	10 000	+
6	0,55	0,64	22,3	22,3	9 500	7 000	–
7	0,60	0,60	18,6	14,8	6 800	9 000	+
8	0,60	0,65	32,7	32,7	9 200	8 000	–
9	0,53	0,62	24,8	24,8	5 600	7 000	–
10	0,54	0,54	18,5	16,2	4 800	6 000	+
11	0,61	0,67	19,3	19,3	5 700	6 800	+
12	0,55	0,55	27,5	22,4	6 700	5 000	–
13	0,63	0,69	33,4	30,2	7 700	5 000	+
14	0,48	0,56	32,8	25,6	5 000	6 000	+
15	0,59	0,67	44,6	37,8	4 000	3 000	–
16	0,54	0,54	27,8	22,3	6 000	7 000	+
17	0,57	0,64	42,2	37,6	7 500	8 500	+
18	0,64	0,64	32,2	37,6	4 600	5 700	+
19	0,67	0,61	44,5	44,5	5 500	4 300	–
20	0,62	0,62	37,7	30,2	5 500	7 000	+
21	0,57	0,65	30,2	30,2	4 800	5 900	+
22	0,66	0,73	44,8	40,6	7 300	8 000	+
23	0,57	0,65	42,3	42,3	6 400	5 000	–
24	0,52	0,52	32,9	30,3	4 500	5 700	+
25	0,46	0,46	44,5	37,8	3 900	4 600	–
26	0,68	0,62	47,7	47,7	4 200	3 500	–
27	0,54	0,54	32,2	26,7	5 500	6 000	+
28	0,59	0,67	33,8	33,8	4 900	4 000	–
29	0,70	0,62	22,8	22,8	7 000	8 000	+
30	0,52	0,64	37,5	37,5	6 000	5 000	–

Рекомендується наступний порядок рішення завдання:

- розрахунок зміни (ріст, зменшення) норми видатку матеріалу;
- розрахунок зростання (економії) матеріальних витрат;
- визначення зростання (економії) амортизаційних відрахувань;
- встановлення відносної економії (відносне зростання витрат) на умовно-постійних видатках у собівартості продукції;
- додаткові витрати на заробітну плату контролера;
- зміна собівартості річного випуску продукції.

Завдання 6.4.

Підприємець створює мале підприємство – клуб атлетичної гімнастики.

1. Визначити собівартість і ціну місячного абонементу, а також потребу підприємця в капіталі, якщо відомо:

- площа спортзалу вибирається з розрахунку 10 м^2 на людину;
- вартість тренажерів $K_{тр}$ по варіантах задана в табл. 6.7;
- норми амортизації: будинку $Ha_1 = 5\%$, тренажерів $Ha_2 = 15\%$;
- потужність освітлювальних приладів $P = 0,5 \text{ кВт/год}$; ціна електроенергії $C_e = 6,3 \text{ грн/кВт}\cdot\text{год}$;
- холодна вода й каналізація: норматив видатку води $H_в = 24,2 \text{ м}^3/\text{чол.}$ на місяць. Вартість води – $C_в$, грн/м³; тариф з однієї людини на гарячу воду – $H_г$, грн/міс; тариф опалення за метр площі – $T_{оп}$, грн/міс. задається викладачем або приймається відповідно до діючих нормативів;
- персонал малого підприємства й оплата праці: менеджер із середнім окладом 24000 грн/міс.; тренер з окладом 30000 грн/міс., прибиральниця з окладом 2000 грн/міс.; відрахування на соціальні потреби $V_{соц} = 22 \%$;
- дані по очікуваному потоці клієнтів по варіантах представлені в табл. 6.7;
- бажана річна норма прибутку на капітал – p , % (табл. 6.7);
- підприємець – платник єдиного податку по ставці $C_{ед.п} = 6\%$ від валового доходу;
- ціну аналогічного місячного абонементу у фірми-конкурента прийняти рівною $C_{кон} = 5350 \text{ грн/міс.}$ Передбачено одержання авансових платежів за абонемент за місяць уперед.

2. Визначити зміну собівартості й розрахункової ціни абонементу, якщо взяти площі в оренду.

Орендні платежі $ОП_1$, грн/м² прийняти за даними викладача або по діючим у місті ринковим цінам.

3. Виконати дослідження впливу потоку клієнтів на собівартість абонементу і його ціну.

4. Визначити рівень (крапку) беззбитковості малого бізнесу.
5. Визначити дохід підприємця й ефективність капіталовкладень.

Таблиця 6.7.

Інформація для рішення завдання

Варіант	Вартість тренажерів, $K_{тр}$, тис. грн	Кількість днів роботи спортзалу, D , дн.	Число змін роботи, n	Кількість людей, що відвідують спортзал у зміну, $Ч$, чол/зміну	Тривалість тренування, t , год.	Бажана норма прибутку на капітал, p , %
1	2	3	4	5	6	7
1	230,0	20	1	30	4	25
2	250,2	25	2	25	3	22
3	270,0	22	4	20	2	25
4	220,0	23	1	30	3,5	30
5	200,3	24	3	20	2	20
6	290,1	26	2	25	2	23
7	260,4	20	3	22	2,1	24
8	240,0	25	1	28	3,3	26
9	300,0	23	2	24	2	25
10	210,0	20	3	26	2,5	30
11	200,0	24	4	1	2	28
12	220,5	21	3	21	2,2	27
13	270,7	22	1	27	4	30
14	240,8	20	2	19	3	24
15	250,9	25	3	20	2	26
16	300,1	24	2	28	3,2	29
17	215,3	21	4	15	2	30
18	27,1	20	2	25	2,6	25
19	238,5	23	3	18	1,5	22
20	245,6	25	1	33	3,5	20
21	220,2	22	2	20	3	30
22	265,0	26	3	25	2	26
23	258,3	20	2	30	2,5	27
24	254,0	23	3	26	2,5	30
25	291,0	25	4	18	2	25
26	263,2	24	2	27	3,1	33
27	227,8	20	3	24	2,2	24
28	248,2	22	2	22	3	35
29	303,3	21	2	28	3,5	28
30	320,0	25	1	35	3,5	30

Методичні рекомендації

При визначенні площі спортзалу необхідно врахувати потік клієнтів, тобто кількість людей ($Ч$), що відвідують спортзал у зміну. Витрати на холодну, гарячу воду й опалення нараховують пропорційно потоку клієнтів.

Потік клієнтів спортзалу:

$$П_{кл} = Ч \cdot n,$$

де $Ч$ – кількість людей, що відвідують спортзал протягом зміни;

n – кількість змін.

Видаток електроенергії знаходять із урахуванням потоку клієнтів і дійсного фонду часу роботи спортзалу. Ці витрати є змінними у собівартості послуги.

Сумарна собівартість послуг за місяць ($C_{носл}$) складається зі змінних, умовно-постійних видатків, а також амортизації. У якості умовно-постійних виступають: амортизація основних фондів і заробітна плата персоналу спортзалу з урахуванням відрахувань.

Собівартість абонементу при відповідному потоці клієнтів складе:

$$C_{аб} = C_{носл} / П_{кл}.$$

Ціна абонементу визначається методом цільового прибутку на капітал. Сумарний капітал дорівнює основному, тому що авансові збори із клієнта задовольняють потребу в оборотному капіталі.

Шляхом порівняння отриманої ціни абонементу ($Ц_{аб}$) з аналогічною ціною фірми-конкурента ($Ц_{кон}$) вирішується питання про необхідність зниження ціни. У випадку, якщо $Ц_{аб} > Ц_{кон}$, можливо розглянути такі варіанти зниження собівартості й розрахункової ціни, як збільшення числа груп (потіку клієнтів), придбання більш дешевих тренажерів тощо.

Зміною потоку клієнтів у більшу й меншу сторону, досліджується зміна собівартості абонементу і його ціни (за рахунок зміни умовно-постійних видатків). Отримана залежність відображається на графіку:

$$C_{аб} = f(П_{кл}), Ц_{аб} = f(П_{кл}).$$

При розрахунку точки беззбитковості підприємства ($N_{без}$) рекомендується спочатку витрати на надання послуги розділити на змінні й умовно-постійні.

$$N_{без} = \frac{P_{уп}}{Ц_{аб} - Z_{пер1}},$$

де $V_{y.n}$ – умовно-постійні видатки по наданню послуг;
 $V_{зм1}$ – змінні витрати, що доводяться на один абонемент.

Дохід підприємця дорівнює різниці між виторгом від реалізації абонементів за винятком єдиного податку, витрат на утримання залу й амортизації.

Економічна ефективність основного капіталу, що витрачається на придбання площ і тренажерів, визначається зіставленням сумарного дисконтованого доходу підприємця за розрахунковий період ($T = 7$ років) з необхідними капіталовкладеннями. Примітка: при оренді основним фондів відповідні капіталовкладення відсутні.

Тема 7. Прибуток підприємства

Завдання 7.1.

Використовуючи положення діючого механізму оподаткування прибутку, оцінити вплив організаційно-технічних рішень (ОТР) на її зміну.

У процесі функціонування підприємства спостерігалось:

1) зростання обсягу реалізації й ціни на реалізовану продукцію (інформація по кожному з виробів наведена в табл. 7.1, в якій рекомендується виконати розрахунок обсягу реалізації продукції).

Таблиця 7.1.

Вплив ОТР на обсяг реалізації продукції

Дано					Розрахунок	
Ви- ріб	Обсяг продажів, од./рік		Ціна із ПДВ, грн/од.		Обсяг реалізації, грн	
	було	стало	було	стало	було	стало
А	2000	2200	320	з табл. 7.2		
Б	3000	з табл. 7.2	180	225		
В	з табл. 7.2	750	520	540		
Разом						

Таблиця 7.2.

Вихідні дані для розрахунків зміни величин

Варіант	Обсяг продажів по виробках, од./рік		Ціна виробу А із ПДВ, грн/од.	Собівартість продукції, C_1 , тис. грн/рік	Додаткові капіталовкладення, $K_{дод}$, тис. грн	Додаткові витрати, $ВУЕВ_{дод}$, тис. грн/рік	Трудомісткість одного з виробів зросла (+), зменшилася (-), Δt , нормо-ч/шт.
	Б	В					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	3 300	500	350	575	120	50	+ 7,3 (А)
2	3 100	600	370	620	200	75	- 6,7 (Б)
3	3 100	700	300	630	150	90	+ 8,0 (В)
4	3 300	620	340	570	200	85	- 7,2 (А)
5	3 080	700	365	560	240	90	+ 8,7 (Б)
6	3 300	540	340	590	260	75	+ 7,8 (В)
7	3 500	620	368	630	220	85	- 12,3 (А)
8	3 400	570	345	580	210	80	+ 7,3 (А)
9	3 410	500	350	695	190	70	- 10,2 (Б)
10	3 500	520	310	570	300	85	+ 12,5 (Б)
11	3 300	540	327	622	210	96	- 10,1 (А)
12	3 100	520	350	600	240	90	- 16,4 (В)
13	3 500	520	340	590	200	87	- 18,6 (А)
14	3 300	560	360	640	260	90	+ 14,8 (Б)
15	3 100	590	350	590	270	100	+ 18,3 (А)
16	3 105	700	330	620	300	150	- 8,8 (Б)
17	3 050	700	325	610	200	90	+ 10,2 (В)
18	3 400	810	347	605	150	100	- 12,3 (А)
19	3 200	680	350	560	200	65	- 12,3 (А)
20	3 100	665	350	605	190	80	+ 14,4 (Б)
21	3 800	400	340	550	180	56	- 10,1 (В)
22	3 100	720	330	575	120	75	+ 8,9 (А)
23	3 550	600	400	625	200	90	- 10,7 (В)
24	3 400	610	360	580	90	40	- 15,0 (Б)
25	3 400	500	370	520	100	40	+ 20 (В)
26	3 300	520	340	560	100	70	- 8,9 (А)
27	3 580	610	350	480	110	85	- 4,6 (Б)
28	3 600	560	345	595	125	90	+ 12,7 (А)
29	3 300	625	365	600	200	87	- 10,1 (Б)
30	3 100	600	380	710	210	100	- 6,9 (В)

У розрахунках прийняти ставку ПДВ $C_{ndв} = 20\%$ (16,67 %, якщо цей податок вираховується від реалізованої продукції із врахуванням ПДВ). Показники підприємства до впровадження ОТР подані в табл. 7.2;

2) впровадження ОТР зажадало додаткових капіталовкладень в устаткування $K_{доd}$ (норма амортизації $H_a = 15\%$) і супроводжувалося додатковими видатками по втримуванню й експлуатації уведеного встаткування $BVEB_{доd}$ (табл. 7.2);

3) трудомісткість виробу змінилася (див. табл. 7.2). При цьому годинна тарифна ставка $C_z = 70,35$ грн/год, доплати до тарифу $D = 30\%$, додаткова зарплата $Z_{доd} = 12\%$, відрахування на соціальні потреби $B_{соц} = 22\%$.

Методичні рекомендації

Визначення впливу чинників (ОТР) на прибуток підприємства починають із розрахунку обсягу реалізованої продукції по кожному з виробів у вартісному вираженні як у звітному, так і в плановому періодах. Потім визначається прибуток підприємства у вказаних періодах.

Чистий прибуток підприємства до впровадження ОТР:

$$Pr_{ч1} = (PP_1 \cdot K_{ndв} - C_1) \cdot \left(1 - \frac{C_{nod}}{100}\right),$$

де PP_1 – обсяг реалізації продукції підприємством у звітному періоді за винятком податку на додану вартість;

$k_{ndв}$ – коефіцієнт податку на додану вартість (0,833, що відповідає ставці ПДВ 16,67%);

C_1 – собівартість продукції у звітному періоді;

C_{nod} – ставка податку на прибуток (18%).

Аналогічно визначається чистий прибуток у плановому періоді ($Pr_{ч2}$), але перш ніж його розрахувати, необхідно врахувати вплив ОТР на собівартість продукції підприємства.

До чинників, що впливають на економію чи зростання собівартості, слід віднести:

- додаткову амортизацію від введення встаткування $A_{доd}$;
- додаткові витрати $BVEB_{доd}$;
- економію на заробітній платі основних робітників з урахуванням доплат, додаткової зарплати і відрахувань.

До чинників зміни оподаткованого прибутку відносяться:

- економія (ріст) собівартості продукції;

- зростання ціни продукції та обсягів її реалізації.

Порівнюючи $Pr_{ч1}$ і $Pr_{ч2}$, виявляють відносну (%) зміну чистого прибутку підприємства після здійснення ОТР і чинник, який найбільше вплинув на приріст чистого прибутку.

За результатами розрахунків роблять обґрунтовані висновки.

Тема 8. Самоокупність і самофінансування

Завдання 8.1.

Проаналізувати можливість самофінансування підприємства, для чого:

1) побудувати графік зміни витрат і результатів і визначити рівень беззбитковості виробництва, якщо відомі (табл. 8.1):

- відпускна ціна виробу (з урахуванням ПДВ) C_1 , грн/шт.;
- собівартість виробу C_1 , грн/од., у тому числі змінні витрати в собівартості виробу $B_{зм1}$, грн/шт.;
- сума умовно-постійних видатків у витратах на виробництво продукції $B_{у.п} = 800$ тис. грн;

2) визначити, на скільки відсотків зміниться обсяг виробництва, що відповідає рівню беззбитковості, якщо при заданих умовах збільшити ціну виробу на 30%;

3) визначити обсяг реалізації продукції, достатній для самофінансування, якщо:

- підприємство планує на самофінансування кошти у розмірі $\Phi EC_{пл}$;
- ставка податку на прибуток підприємства $C_{под} = 18\%$.

Методичні рекомендації

Принцип самоокупності виробництва полягає у виробництві такого мінімального обсягу продукції, при якому відшкодовуються понесені витрати. Цей обсяг називається рівнем (іноді «крапкою») беззбитковості ($N_{без}$) і в однономенклатурному виробництві визначається наступним чином:

$$N_{без} = \frac{B_{уп}}{C_1 - B_{зм1}}$$

Інформація для рішення завдання

Варіант	Оптова ціна виробу, C_{opt1} , грн/од.	Собівартість виробу, C_1 , грн/од.	Змінні витрати в собівартості виробу, $B_{зм1}$, грн/од.	Кошти на самофінансування, $КЕС_{пл}$, тис. грн
1	290	195	134	570
2	180	150	118	350
3	320	197	125	530
4	470	310	260	695
5	220	170	127	430
6	230	155	110	425
7	196	145	106	390
8	440	320	260	800
9	320	270	200	585
10	380	272	210	505
11	355	247	195	800
12	350	205	160	360
13	260	185	140	450
14	200	145	105	385
15	470	325	260	520
16	440	320	240	900
17	270	190	120	365
18	285	195	155	505
19	320	260	180	480
20	500	327	203	605
21	580	370	275	600
22	220	150	105	408
23	270	210	170	510
24	320	265	205	520
25	405	315	272	515
26	250	183	126	435
27	450	325	240	500
28	210	143	103	402
29	340	260	185	550
30	405	316	200	600

Самофінансування припускає не тільки повернення витрачених на виробництво грошових ресурсів, але й одержання чистого прибутку, достатнього

для розвитку підприємства. Чистий прибуток є джерелом формування коштів для економічного стимулювання (*КЕС*). Умова самофінансування полягає в одержанні необхідної суми прибутку за розрахунковий період, який повинен дорівнювати або перевищувати заплановану суму *КЕС*: $Pr_{ч} \geq KES_{пл}$.

У висновках по завданню варто встановити мінімальний обсяг виробництва й реалізації продукції й обсяг продажів, що забезпечують самофінансування.

Завдання 8.2.

Акціонерне підприємство зі статутним фондом *K*, тис. грн., планує в розрахунковому році виробити *N* виробів. Чи забезпечить самофінансування ця програма виробництва, якщо:

- кошти, плановані на технічний розвиток виробництва із прибутку розрахункового року, рівні *KPB*, тис. грн;
- планований відсоток дивідендів на привілейовані акції $B_{див} = 12\%$;
- сума умовно-постійних видатків у собівартості продукції $B_{у.п}$, змінні витрати в собівартості виробу $B_{зм}$;
- крива попиту задана у табл. 8.2;
- ставка податку на прибуток $C_{под} = 18\%$; а податку на додану вартість $C_{пдв} = 20\%$.

Інші дані для розрахунків представлені в табл. 8.4.

Таблиця 8.2.

Залежність обсягу продажів від ринкової ціни

Обсяг продажів <i>N</i>, од./рік	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
Ціна попиту <i>Ц_і</i>, грн/од.	100	99	95	91	85	76	64	47	23	15

Результати розрахунків рекомендується звести до табл. 8.3.

Таблиця 8.3.

Залежність прибутку від обсягу виробництва (продажів)

N , од./рік	Ціна без ПДВ, грн/од.	$V_{y.n1}$, грн/од.	Собі вар- тість виробу C_1 , грн/од.	Прибуток на виріб Pr_1 , грн/од.	Прибуток від реалізації продукції Pr_{pn} , тис. грн/рік	Чистий прибу- ток Pr_c , тис. грн/рік
1 000						
2 000						
3 000						
4 000						
5 000						
6 000						
7 000						
8 000						
9 000						
10 000						

Таблиця 8.4.

Інформація для розрахунку

Варіант	K , тис. грн	N , од./рік	KPB , тис. грн	$V_{y.n}$, тис. грн	$V_{зм1}$, грн/од.
1	2	3	4	5	6
1	250	4 000	50	160	12
2	200	5 000	45	100	9
3	200	4 000	50	150	12
4	250	6 000	60	150	11
5	240	5 000	50	160	12
6	300	6 000	70	170	14
7	180	7 000	65	120	10
8	250	6 000	50	140	15
<i>Продовження табл. 8.4.</i>					
1	2	3	4	5	6

9	270	6 000	65	130	10
10	230	5 000	70	150	12
11	225	4 000	70	170	12
12	280	7 000	75	150	11
13	229	4 000	70	160	13
14	200	7 000	50	130	12
15	300	5 000	70	140	14
16	230	7 000	65	160	13
17	200	5 000	63	125	12
18	200	6 000	45	110	10
19	300	4 000	62	150	11,5
20	210	4 000	90	200	10
21	200	5 000	53	160	11,5
22	220	4 000	60	170	12
23	235	4 000	70	120	11
24	250	5 000	63	150	12
25	215	4 000	60	140	11,5
26	227	5 000	75	115	10
27	200	5 000	50	130	14
28	200	4 000	51	118	11,3
29	300	3 000	53	130	13,1
30	280	4 000	62	140	12,7

Методичні рекомендації

Рішення завдання варто почати зі знаходження чистого прибутку, потрібного для створення планованого фонду технічного розвитку виробництва (ФРВ) і виплати дивідендів по акціях ($D_{акц}$):

$$Пр_{ч.потр} = КРВ + D_{акц},$$

де плановані дивіденди на акції: $D_{акц} = K \cdot \frac{Пдив}{100}$.

Для того щоб визначити достатність програми виробництва із заданими

обсягом N , необхідно зробити розрахунок, зміст якого слідує з табл. 8.3 і полягає в знаходженні розрахункового чистого прибутку за рік:

$$Прч.розр = Пр.рп \cdot k_{он} = \left[N \cdot Ц_1 - \left(\frac{P_{y.n}}{N} + З_{зм1} \right) \cdot N \right] \cdot \left(1 - \frac{C_{под}}{100} \right),$$

де $k_{он}$ – коефіцієнт оподаткування прибутку.

Після порівняння необхідного ($Прч.нотр$) і розрахункового ($Прч.розр$) чистого прибутку слід зробити висновок про його достатність для самофінансування при планованому обсязі виробництва N .

Рекомендується для вивчення впливу обсягу виробництва й продажів на показники діяльності підприємства побудувати графіки їхньої залежності від цього обсягу.

Тема 9. Економічна ефективність капіталовкладень

Завдання 9.1.

Визначити витрати й результати по роках інвестиційного періоду $T = 7$ років з урахуванням чиннику часу, а також очікувану економічну ефективність капіталовкладень і термін їхньої окупності, якщо:

- капіталовкладення підприємця на початку інвестиційного циклу $K = 850$ тис. грн (у тому числі в основні виробничі фонди – 60% цієї суми), а в t -му році здійснюються додаткові капіталовкладення в основні фонди $K_t = 50$ тис. грн;
- норма амортизації основних виробничих фондів $H_a = 15\%$;
- ставка податку на прибуток $C_{под} = 18\%$;
- норматив (ставка) дисконтування E и порядковий номер року здійснення додаткових капіталовкладень задані в табл. 9.2, а динаміка інших показників – у табл. 9.1.

За результатами розрахунків зробити обґрунтовані висновки.

Таблиця 9.1.

Динаміка показників по роках інвестиційного циклу

Показники й одиниці виміру	Роки						
	1	2	3	4	5	6	7

Ціна одиниці продукції, C_1 , грн/шт.	60	55	50	50	40	35	30
Собівартість одиниці продукції, C_1 , грн	40	38	35	33	32	30	27
Обсяг виробництва й продажів продукції N , од./рік	2 000	3 000	3 500	3 200	3 000	2 000	1 500

Таблиця 9.2.

Норматив дисконтування (E) і порядковий номер року, у якому здійснюються додаткові капіталовкладення (t)

Варіант	E	t
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	2	3
1	0,10	5
2	0,12	4
3	0,15	4
4	0,12	5
5	0,18	3
6	0,12	3
7	0,15	5
8	0,16	6
9	0,18	4
10	0,15	5
11	0,20	3
12	0,14	4
13	0,17	4
14	0,24	6
15	0,15	5
<i>Продовження табл. 9.2.</i>		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
16	0,12	4
17	0,17	5

18	0,22	5
19	0,20	3
20	0,18	4
21	0,16	6
22	0,21	5
23	0,23	4
24	0,15	4
25	0,18	5
26	0,14	3
27	0,20	3
28	0,19	5
29	0,25	6
30	0,20	6

Методичні рекомендації

Результати розрахунків рекомендується звести в табл. 9.3.

Для виконання завдання необхідно освоїти методи розрахунку основних показників ефективності діяльності підприємства (чистий прибуток Pr_c), грошовий потік ($ГП$), дисконтований грошовий потік ($ДГП$), чистий грошовий потік ($ЧГП$), термін окупності ($T_{ок.д}$) і рентабельність виробництва (R).

При рішенні завдання варто пам'ятати про економічний зміст амортизації: хоча капіталовкладення здійснюються в конкретні роки, амортизація нараховується протягом усього інвестиційного періоду (для простоти приймаємо не поквартальне, а щорічне нарахування амортизації), амортизація рівномірна.

Таблиця 9.3.

Розрахунок економічного ефекту (ЧГП)

Показники й одиниці	Формула розрахунку	Роки (t)
---------------------	--------------------	----------

виміру													
Капіталовкладення K_0 та $K_{дод.}$, тис. грн	Задані												
1. Вартість основних фондів, тис. грн	$K_{осн}; K_t$												
2. Річна амортизація A , тис. грн	$A_t = \frac{K_{осн} \cdot H_A}{100}$												
3. Залишкова вартість основних фондів $K_{зал}$, тис. грн	$K_{зал} = K_0 - A_t$												
4. Прибуток від реалізації $Пр_{рн}$, тис. грн	$Пр_{рн} = (Ц_{1t} - C_{1t}) \cdot N_t$												
5. Чистий прибуток $Пр_{чт}$, тис. грн	$Пр_{чт} = Пр_{рн} \cdot \left(1 - \frac{C_{нод}}{100}\right)$												
6. Грошовий потік t -го року $ГП_t$, тис. грн	$ГП_t = Пр_{чт} + A_t - K_t + K_{ліквT}$												
7. Коефіцієнт дисконтування	Заданий табл.												
8. Дисконтований грошовий потік $ДГП_t$, тис. грн	$ДГП_t = ГП_t \cdot k_{д.т}$												
9. Дисконтований грошовий потік накопиченим підсумком, тис. грн	$ЧГП = \sum_1^T ДГП_t - K_0$												

Грошовий потік t -го року дорівнює алгебраїчній сумі припливів і відтоків коштів, у цьому випадку – сумі чистого прибутку й амортизації, а в останньому році й ліквідаційній вартості бізнесу $K_{ліквT}$, рівної залишкової вартості основних фондів:

$$ГП_t = Пр_{чт} + A_t - K_t + K_{ліквT}.$$

Чистий грошовий потік, як показник ефективності капіталовкладень, визначимо як різницю між сумарним дисконтованим грошовим потоком і одноразовими капіталовкладеннями:

$$ЧГП = \sum_{t=1}^{t=T} ДГП_t - K_{сум},$$

де $ДГП_t$ – дисконтований грошовий потік t-го року, знайдений шляхом перемноження грошового потоку t-го року на коефіцієнт дисконтування $k_{\partial,t}$ цього ж року (примітка: коефіцієнти дисконтування наведені у додатку А, табл. А1);

$K_{сум}$ – підсумовані дисконтовані капіталовкладення.

Сумарні капіталовкладення з урахуванням фактору часу становлять:

$$K_{сум} = K + K_t \cdot k_{\partial,t} \dots$$

Як видно з табл. 9.3, додаткові капіталовкладення у t-му році K_t включаються до грошового потоку того року, у якому вони здійснені, і дисконтуються у складі грошового потоку цього ж року. Тобто розрахунок $ЧГП$ табличним методом (табл. 9.3) відповідає наведеній вище формулі визначення $ЧГП$.

Капіталовкладення вважаються доцільними, якщо $ЧГП > 0$. Термін окупності визначається методом підбору. На підставі виконаних розрахунків робляться обґрунтовані висновки щодо економічної доцільності капіталовкладень.

СЛОВНИК ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ І ПОНЯТЬ

А

Акordна оплата праці – це відрядна оплата разової завершеної роботи, одноразова виплата організацією, фірмою заробітної плати працівникам за весь обсяг повністю виконаних робіт із заздалегідь встановленою ставкою оплати.

Активи – це сукупність матеріальних і нематеріальних цінностей підприємства у вартісному виразі, що формуються з власних і позичкових джерел фінансування, систематично поновлюються (відновлюються), обслуговуючи виробничо-господарський процес і забезпечуючи його безперервність, задля досягнення економічних і соціальних вигід.

Акцизний податок – це непрямий податок на споживання окремих видів товарів (продукції), визначених Податковим кодексом України як підакцизні, що включається до ціни таких товарів (продукції).

Альтернативна вартість – можливі варіанти використання нерухомого майна, які відрізняються від існуючого використання та розглядаються під час аналізу найбільш ефективного використання об'єкта оцінки.

Амортизаційні відрахування або амортизаційні списання – це: 1) суми нарахованої та відображеної в бухгалтерському обліку амортизації всіх основних засобів (включаючи житловий фонд), нематеріальних активів та інших необоротних матеріальних активів; 2) фінансове віддзеркалення зносу та старіння основного капіталу (основних фондів).

Амортизація – поступове нагромадження коштів у спеціальному фонді, названому амортизаційним, для повної заміни основних фондів при їхньому вибутті.

Амортизація, норма – вартісна величина зношування основних виробничих фондів у процесі експлуатації.

Ануїтет (фінансова рента) – грошові потоки (як припливи, так і відтоки коштів), здійснювані послідовно в часі й у рівних розмірах, починаючи з першого року розрахункового періоду.

Асортимент – це певна сукупність товарів, яка відрізняється відповідними техніко-економічними показниками (за типорозмірами, потужністю, продуктивністю, дизайном тощо) і відповідає в цілому профілю діяльності підприємства, задовольняючи найбільш повно вимоги певних категорій споживачів.

Б

База розподілу комплексних витрат – витрати, зміна яких тісно пов'язана з комплексними витратами, що підлягають розподілу. Обирається шляхом встановлення тісноти зв'язку бази розподілу з комплексними витратами.

Безтарифна система оплати праці – це система, при якій оплату праці працівника встановлюють залежно від кінцевого результату роботи підприємства. У разі такої системи заробітна плата кожного працівника підприємства є певною часткою у фонді оплати праці всього підприємства або підрозділу.

Бізнес-модель підприємства – це спрощене уявлення дійсності у вигляді будь-якого відображення досліджуваного об'єкта – підприємства у вигляді наукового опису, теорій, формул, схем, макетів.

Бізнес-план – це ретельно розроблений (на основі всебічного аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища функціонування бізнесу) письмовий документ, в якому сформульована сутність підприємницької ідеї, засоби, методи та інструменти її реалізації, а також розраховані показники окупності та ефективності приросту майбутнього вкладення капіталу, можливі ризики, результати, наслідки та перспективи бізнесу.

Бізнес-планування – це одна з найважливіших складових системи фінансового планування на підприємствах, які функціонують в умовах конкурентного середовища, оскільки воно не тільки забезпечує внутрішні потреби підприємства в обґрунтованих кількісних оцінках майбутніх капіталовкладень, а й сприяє залученню надійних інвесторів для їх фінансування.

В

Валовий оборот підприємства – це сукупна вартість валового випуску всіх видів продукції незалежно від того, використовуються вони в переробці та тому ж підприємстві чи призначені для відвантаження споживачам, а також вартість робіт промислового характеру і послуг, наданих споживачам і власним цехам.

Виробіток – це кількість або вартість продукції, виробленої в одиницю робочого часу. У натуральному вираженні (штуках, метрах, тонах і ін.). Оцінюють тільки при випуску однорідної продукції

Відрядна форма оплати праці – передбачає залежність суми заробітку від кількості виготовлених виробів або обсягу виконаних робіт за певний проміжок часу.

Виробництво, незавершене – продукція, що перебуває на різних стадіях готовності й підлягає подальшій обробці або складанню.

Виробнича потужність підприємства – максимально можливий випуск продукції на досліджуваному підприємстві при досягнутому або наміченому рівні техніки, технології і організації виробництва.

Виробничі запаси – це предмети праці, які ще не залучені у виробничий процес і знаходяться на складах підприємства у вигляді запасів (сировина, основні і допоміжні матеріали, комплектуючі вироби та інші матеріальні цінності).

Виробничі фонди, основні – засоби праці, які беруть участь у багатьох виробничих циклах, зберігають свою натуральну форму протягом усього терміну служби й переносять свою вартість на виготовлений продукт частинами, у міру зношування.

Виробничі фонди, основні, вартість:

- **первісна**, вимірює фактичні витрати суб'єкта господарювання в момент придбання або спорудження основних фондів. Це витрати на їх купівлю, доставку й будівельно-монтажні роботи;
- **відбудовна**, відображає вартість відтворення основних фондів в умовах даного року, тому що ціни в часі змінюються під впливом різних чинників: науково-технічного прогресу, дефіцитності ресурсів, інфляції й ін.
- **залишкова**, характеризує ще не перенесену на собівартість продукції частину вартості основних фондів.

Витрати – вартісний вираз ресурсів, що витрачається з певною метою.

Витрати майбутніх періодів – це витрати поточного або попередніх звітних періодів, що належать до наступних звітних періодів.

Власні оборотні активи – це та частина оборотних активів, яка сформована за рахунок власного капіталу та довгострокових зобов'язань, тобто на постійній основі. Іншими словами, власні оборотні активи – це різниця між поточними активами і поточними пасивами підприємства.

Г

Господарська діяльність – це така форма діяльності, яка спрямована на отримання доходу й пов'язана з виробництвом та/або реалізацією товарів, виконанням робіт, наданням послуг.

Господарська організація – юридична особа, яка здійснює господарську діяльність.

Грошовий потік – алгебраїчна сума припливів і відтоків грошових коштів: прибутку від реалізації продукції, амортизації, інших можливих надходжень,

податків на прибуток, витрат на придбання основних фондів, дивідендів акціонерам, відсотків за кредит, погашення сум кредиту.

Грошовий потік чистий – сумарний дохід підприємця за розрахунковий період; дорівнює різниці між сумарними дисконтованими доходами й разовими капіталовкладеннями.

Д

Дебітори – це юридичні та фізичні особи, які внаслідок минулих подій заборгували підприємству певні суми грошових коштів, їх еквівалентів або інших активів.

Дебіторська заборгованість – це сума заборгованості дебіторів підприємству на певну дату.

Державне регулювання оплати праці – система впливу державної влади й управління на рівень і організацію заробітної плати.

Діагностика техніко-технологічної бази – це процес оцінки стану техніки та рівня технології суб'єкта щодо встановлених як оптимальні на даний момент критеріїв.

Дисконтування – процес приведення майбутніх доходів або видатків до початку розрахункового періоду. Дисконтування являє собою знаходження поточної вартості майбутніх доходів і видатків.

Дохід – це виручка від реалізації продукції, робіт, послуг без вирахування наданих знижок, повернення проданих товарів та податків з продажу (податку на додану вартість, акцизного збору).

Дохід заявлений – це дохід, відображений в документах, які подаються в податкові служби.

Дохід у матеріальній формі – це гроші, інші валютні цінності, грошовий еквівалент вартості майна, що має фізичні виміри та властивості, одержані суб'єктом оподаткування у власність.

Дохід у нематеріальній формі – це грошовий еквівалент вартості послуг, майнових і немайнових прав, що не мають фізичних вимірів, одержаний суб'єктом оподаткування в користування або у власність.

Доходи від приросту капіталу – це доходи, що виникають як наслідок зростання курсу акцій компанії, а також в результаті реінвестування нерозподіленого прибутку або продажу частини активів, ринкова ціна яких

зросла порівняно з тією, за якою ці активи отримувалися.

Е

Економіка – це комплекс суспільних наукових дисциплін про господарство, а саме – про організацію та управління матеріальним виробництвом, ефективне використання ресурсів, розподіл, обмін, збут і споживання товарів та послуг.

Економіка підприємства – це система знань про закони, закономірності та правила використання на підприємстві обмежених ресурсів для випуску продукції, надання послуг, виконання робіт і розподілу їх серед споживачів

Економічна ефективність – це відносний показник, що є результатом співвідношення між отриманим ефектом та витратами.

Економічна ефективність капіталовкладень – це показник, що зазвичай розраховується у вигляді відношення обсягу випущеної продукції в грошовому вираженні до обсягу капіталовкладень, що зумовили цей випуск.

Економічність техніки – властивість, що обумовлює й визначає мінімальний видаток ресурсів при її виробництві й в експлуатації. Характеризується розмірами одержуваної в порівнянні із кращими типами існуючих подібних машин економії у витратах на виготовлення й експлуатацію машин.

Економічна безпека – нейтралізація факторів, які підривають стійкість функціонування економічного механізму.

Економічна безпека підприємства – це такий стан корпоративних ресурсів і підприємницьких можливостей, за якого гарантується найбільш ефективне їх використання для стабільного функціонування та динамічного науково-технічного та соціального розвитку підприємства, запобігання внутрішнім та зовнішнім негативним впливам (загрозам).

Економічний ризик – аспект діяльності суб'єктів господарювання, пов'язаний з подоланням невизначеності в ситуації невідкладного вибору, в процесі якого можна оцінити ймовірність досягнення бажаного результату, невдачі й відхилення від мети.

Ефективність діяльності – це комплексний показник, що дає узагальнене і повне відображення кінцевих результатів використання засобів, предметів праці й робочої сили на підприємстві за певний проміжок часу.

З

Залишкова вартість основних засобів – це реально існуюча їх вартість, ще не перенесена на вартість готової продукції.

Зношення основних засобів – це втрата основними засобами своєї первинної вартості. Тобто зношення характеризує процес старіння основних засобів.

Заробітна плата – форма розподілу доходу від господарської діяльності підприємства.

Заробітна плата основна – залежить від результатів праці працівника й визначається тарифними ставками, відрядними розцінками, посадовими окладами, надбавками й доплатами, не вище встановлених законом.

Заробітна плата додаткова – залежить від результатів господарської діяльності й устанавлюється у вигляді премій, заохочень, надбавок і доплат, не передбачених законодавством або понад розміри, устанавлені законом.

Зношування основних виробничих фондів – вартісна величина їх зношування у процесі експлуатації. Визначається у відносних одиницях (відсотках), або у вартісному виразі (накопичена амортизація).

Зовнішнє середовище – сукупність чинників, що не входять до складу підприємства, але впливають на нього або можуть вплинути на процес його функціонування.

І

Інвестиційні витрати – це витрати на придбання довгострокових активів, які функціонують протягом довготривалого періоду, з поступовою амортизацією вартості.

Інвестиційна діяльність – сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави по реалізації інвестицій.

Інвестиції – всі види майнових й інтелектуальних цінностей, вкладених в об'єкти підприємницького й іншого видів діяльності, у результаті якої утвориться прибуток (доход) або досягається соціальний результат.

Інвестори – це суб'єкти інвестиційної діяльності, які приймають рішення про вкладання власних, позичкових і залучених майнових та інтелектуальних цінностей в об'єкти інвестування.

Індекс доходності – це відносний показник, що характеризує ефективність

інвестицій і визначається відношенням суми грошового потоку, приведеного до теперішньої вартості, до суми вкладених коштів.

Інвестування – сукупність практичних дій по реалізації інвестицій.

Інновації – знову створені (застосовані) і (або) удосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно – технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, які істотно поліпшують структуру і якість виробництва.

Інноваційна діяльність – спрямована на використання й комерціалізацію результатів наукових досліджень і розробок і обумовлююча випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг.

Інноваційний продукт – результат науково-дослідної й (або) дослідно-конструкторської розробки.

Інноваційне підприємство (інноваційний центр, технопарк, технополіс, інноваційний бізнес-інкубатор тощо) – підприємство, що розробляє і реалізує інноваційні продукти або продукцію (послуги), обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70% його загального обсягу продукції й послуг.

Інновація продуктова – впровадження нових або вдосконалених продуктів.

Інновація процесна – освоєння нової або значно вдосконаленої технології, організації виробництва, процесів його обслуговування тощо.

К

Калькуляція – розрахунок витрат на виробництво й реалізацію одиниці продукції (від лат. слова «рахувати») тобто визначення обсягу витрат у вартісному вираженні, які припадають на калькуляційну одиницю.

Калькуляційна одиниця – це натуральний вираз одиниці продукції, що підлягає калькулюванню.

Калькуляція планова – розробляється як прогноз собівартості кожного виробу на планований період (рік); у неї не включаються непродуктивні видатки й втрати.

Калькуляція звітна – відображає фактичні витрати на виробництво й реалізацію продукції й включає всі видатки, у тому числі й непродуктивні.

Калькуляція кошторисна – складається на разові замовлення.

Капітальні витрати споживача – вартість придбання встаткування, витрати на його транспортування, монтаж і налагодження, а також супутні разові витрати капіталу.

Кваліфікація – сукупність спеціальних знань і практичних навичок, що визначають ступінь підготовленості працівника до виконання професійних функцій обумовленої складності.

Керівники – особи з високою професійною підготовкою, безпосередньо зайняті управлінням виробничими процесами та підлеглими працівниками. Вони обіймають керівні посади на підприємствах і в межах функціональних служб.

Класифікація видатків – групування витрат, що формують собівартість продукції, по певних ознаках.

Конкурентоспроможність товару – це все те, що забезпечує йому перевагу на ринку, сприяє його успішному збуту в умовах конкуренції. Визначається як такий рівень його економічних, технічних і експлуатаційних параметрів, при якому товар здатний витримувати суперництво (конкуренцію) з іншими аналогічними товарами на ринку.

Конкуренція – економічне суперництво між різними виробниками щодо задоволення інтересів, пов'язаних із продажом продукції, наданням послуг, виконанням робіт або за більш вигідні умови виробництва та збуту товару.

Кооперування підприємств – встановлення виробничих зв'язків між підприємствами, що виготовляють частини однорідної продукції.

Кошторис витрат – це групування витрат на виробництво продукції за однорідними економічними елементами. Елементами кошторису витрат є: матеріальні витрати; витрати на оплату праці; відрахування на соціальні заходи; амортизація; інші операційні витрати.

Л

Лізингова (орендна) операція – це господарська операція (крім операцій з фрахтування (чартеру) морських суден та інших транспортних засобів) фізичної чи юридичної особи (орендодавця), що передбачає надання основних засобів у користування іншим фізичним чи юридичним особам (орендарям) за плату та на визначений строк.

Ліквідаційна вартість основних засобів – це залишкова вартість об'єкта основних засобів на час його вибуття з балансу, спричиненого спрацюванням.

Ліцензія – це дозвіл, який надається державними органами юридичним і фізичним особам на здійснення певних видів суспільно корисної діяльності, у тому числі зовнішньоекономічної, використання нематеріальних ресурсів протягом певного терміну за обумовлену винагороду.

Людський капітал – це капітал, втілений в людях у формі їх освіти, кваліфікації, знань і досвіду.

М

Матеріальні активи – це їх частина, що має матеріально-речову форму.

Матеріальний потік – це продукція у вигляді матеріальних ресурсів, незавершеного виробництва, готової продукції і товарів, що просувається складною логістичною системою підприємства у процесі застосування до неї логістичних і/або технологічних операцій (транспортування, складування, вантажопереробка, логістичний сервіс, рециклінг, утилізація тощо) у функціональних підсистемах постачання, підтримки виробництва та збуту протягом певного часового інтервалу.

Моральне зношення основних засобів – це передчасне знецінення об'єктів основних засобів і втрата ними економічної ефективності та доцільності використання до закінчення терміну фізичної служби, викликані або здешевленням відтворення або появою більш продуктивних таких основних засобів.

Методи оцінки технічного рівня і якості – диференціальний і комплексний. Диференціальний полягає в зіставленні одиничних показників якості даного виробу з відповідними одиничними показниками базового зразка (аналога). Комплексний метод оцінки рівня якості продукції заснований на визначенні й застосуванні для оцінки узагальненого показника якості.

Метод ціноутворення, витратний – ціна розраховується виходячи з величини витрат підприємства на виготовлення продукції. Вигідний для виробника метод, що дозволяє відшкодувати витрати й дістати плановий прибуток.

Метод ціноутворення, ціннісний – ціна встановлюється із врахуванням корисного ефекту, що забезпечує впровадження складної технічної продукції в експлуатацію, тобто залежить від її споживчих властивостей.

Метод ціноутворення, баловий – застосовується, коли неможливо кількісно оцінити параметри виробу й для цієї мети використовуються усереднені експертні оцінки.

Метод ціноутворення, питомої ціни – використовується при наявності прямо пропорційної залежності між основним параметром і ціною. Застосовують для експрес-оцінки ціни, оскільки він не дає досить високої точності прогнозу ціни.

Метод ціноутворення, агрегатний – застосовується у випадку оцінки конструктивно складного виробу, що складається із самостійних виробів, у кожного з яких своя ціна. Ціна виробу в цьому випадку включає суму цін окремих виробів, що входять у нього.

Метод ціноутворення, множинної кореляції – застосовується, коли ціна техніки залежить від декількох параметрів. Вимагає попередньої економіко-математичної обробки емпіричної інформації й визначення регресійних рівнянь, що описують залежність цін від зміни параметрів якості техніки.

Мінімальна заробітна плата – це законодавчо встановлений розмір заробітної плати за просту, некваліфіковану працю, нижче якого не може провадитися оплата за виконану працівником місячну, погодинну норму праці (обсяг робіт).

Модернізація технологічного обладнання – процес вдосконалення наявного технологічного устаткування, підвищення його продуктивності, скорочення витрат на його експлуатацію тощо.

Н

Науково-технічний прогрес – неперервний процес одержання і нагромадження наукових знань, їх матеріалізація в елементи техніки та впровадження останніх у виробництво і всі сфери життя.

Незавершене виробництво – це предмети праці, які ще не пройшли всіх стадій виробничого процесу, є недоукомплектованими, або не пройшли випробування і технічного приймання тощо.

Некомерційна господарська діяльність – діяльність, яка немає за мету отримання прибутку, а спрямована на досягнення соціальних, економічних та інших результатів.

Нематеріальні активи – це немонетарні активи, представлені об'єктами промислової та інтелектуальної власності, які не мають матеріальної форми, але можуть бути ідентифіковані.

Необоротні (фіксовані) активи – це сукупність матеріальних і нематеріальних ресурсів підприємства, призначені для тривалого використання (більше року) в процесі його господарської діяльності.

Номенклатура продукції – перелік різних виробів, що кількісно вимірюється числом її найменувань.

Нормування – це визначення розміру оборотних фондів, необхідного для утворення мінімальних і в той же час достатніх запасів матеріальних цінностей для нормальної діяльності підприємства.

Нормування оборотних коштів – визначення мінімальних виробничих запасів, достатніх для безперервної роботи підприємства.

Нормативи власних оборотних коштів – визначаються підприємствами самостійно й включають такі види: по сировині, матеріалам, паливу; по незавершеному виробництву й готовій продукції на складі; по запасних частинах, малоцінним і швидкозношуваним предметам. Сукупний норматив формується як сума нормативів по окремих складових.

О

Об'єднання підприємств – це суб'єкти господарювання, які утворюються шляхом поєднання двох або більше самостійних підприємств в єдину економічну структуру шляхом злиття чи внаслідок набуття одним підприємством контролю над активами і виробничою діяльністю іншого підприємства, організація, утворена на добровільній основі в складі двох або більше підприємств з метою координації їх виробничої, наукової та іншої діяльності для вирішення спільних економічних і соціальних завдань.

Організаційно-господарські відносини – це відносини, що складаються між суб'єктами господарювання та суб'єктами організаційно-господарських повноважень у процесі управління господарською діяльністю.

Оборотний капітал підприємства – це фінансові ресурси, які авансуються у формування оборотних активів, забезпечуючи безперервність виробничого процесу.

Оборотні активи підприємства – це гроші та їх еквіваленти, що не обмежені у використанні, а також інші активи, призначені для реалізації чи використання протягом операційного циклу чи протягом дванадцяти місяців з дати балансу.

Оборотні активи у сфері виробництва – це їх частина, яка повністю споживається в кожному технологічному циклі виготовлення продукції і повністю переносить свою вартість на вартість цієї продукції.

Оборотні активи у сфері обігу – це їх частина, що функціонує в сфері обігу та включає в себе: готову продукцію на складах підприємства; готову продукцію,

яка відвантажена і знаходиться в дорозі; грошові кошти на розрахунковому та інших рахунках; грошові кошти у незавершених розрахунках; дебіторську заборгованість (сума заборгованості дебіторів підприємству на певну дату); готівку в касі.

Оборотні кошти – кошти, призначені для забезпечення безперервного процесу виробництва шляхом створення запасів товарно-матеріальних цінностей. Являють собою сукупність оборотних фондів і коштів обігу, виражених у вартісній формі.

Оборотні фонди – предмети праці, які повністю споживаються в кожному виробничому циклі, повністю переносять свою вартість на готовий продукт, змінюючи при цьому натуральну форму, і відшкодовуються після кожного виробничого циклу.

Операційні витрати – витрати, пов'язані з виробництвом та реалізацією продукції.

Операційний цикл – це проміжок часу між придбанням запасів для провадження діяльності і отриманням грошей та їх еквівалентів від реалізації виробленої з них продукції або товарів і послуг.

Оплата праці (заробітна плата) – це винагорода, обчислена, як правило, у грошовому вираженні, яку за трудовим договором власник або уповноважений ним орган виплачує працівникові за виконану ним роботу.

Організаційно-правова форма господарювання – форма реалізації господарської діяльності, що базується на певній правовій платформі, яка регламентує порядок створення, управління, фінансування, розподілу прибутку, реорганізації, ліквідації господарської структури та побудови взаємовідносин між її співзасновниками та учасниками.

Основні засоби підприємства – це матеріальні активи, як частина виробничих засобів суб'єкта господарювання, що не змінюють своєї матеріальноречової форми, використовуючись у виробничій і позавиробничій діяльності протягом тривалого періоду понад один рік (або операційний цикл, якщо він довший за рік) та переносять свою вартість на результат діяльності (кінцеву продукцію) частинами.

II

Первісна вартість об'єкта основних засобів – це фактична вартість об'єкта основних засобів на момент його придбання і зарахування на баланс.

Переозброєння, технічне – комплекс заходів щодо підвищення техніко-економічного рівня окремих виробництв, цехів і ділянок на основі впровадження передової техніки і технології, механізації і автоматизації виробництва, модернізації і заміни застарілого і фізично зношеного устаткування новим, більш прогресивним.

Персонал підприємства – сукупність постійних працівників, які мають необхідну професійну підготовку та досвід практичної діяльності.

Підприємець – це особа, яка професійно займається підприємницькою діяльністю – приватним виробництвом, торгівлею, посередництвом, наданням послуг.

Підприємництво – це самостійна, ініціативна, систематична, на власний ризик господарська діяльність із метою досягнення економічних та соціальних результатів та одержання прибутку.

Підприємство – самостійний господарюючий статутний суб'єкт, що має права юридичної особи й здійснює всі перераховані в уставі види діяльності з метою одержання певного прибутку (доходу).

Планування – процес встановлення найважливіших пріоритетів, методів, способів та механізмів їх досягнення на основі дослідження закономірностей функціонування господарських систем і можливих змін умов господарювання. Це функція управління, що визначає перспективи розвитку економічної системи та її майбутній стан, обумовлені темпами розвитку, джерелами, обраними методами і формами виробництва для досягнення сформульованої мети у вигляді конкретних планових моделей (розрахунків) завдань і показників з установленням термінів виконання.

Погодинна форма оплати праці – передбачає оплату праці залежно від відпрацьованого часу і рівня кваліфікації.

Податок – обов'язкові нормовані платежі до державних або місцевих бюджетів, що їх вносять фізичні та юридичні особи.

Показники товару, технічні – визначають відповідність його технічного рівня, якості й надійності сучасним вимогам. Для промислової продукції це: певний рівень потужності, продуктивність, споживання енергії, придатність до ремонту й частота його необхідності;

Показники якості, відносні, визначені шляхом порівняння значень показників якості або технічної досконалості продукції, що оцінюється, з базовими значеннями відповідних показників.

Постачальник – підприємство, організація, установа або індивідуальний виробник, що відпускає свою продукцію покупцям.

Потужність підприємства, виробнича – максимально можливий випуск продукції встановленої номенклатури за розрахунковий період при повному використанні встаткування й площ, застосуванні передової технології й прогресивних методів організації виробництва.

Потужність підприємства, нормальна – середній очікуваний обсяг діяльності, що може бути досягнутий при умовах звичайної діяльності підприємства протягом декількох років або операційних циклів з урахуванням запланованого обслуговування виробництва.

Прибуток – це частина чистого доходу (виторгу), що залишається у підприємства після відшкодування всіх витрат, які пов'язані з виробництвом, реалізацією продукції й інших видів діяльності.

Прибуток, види:

бухгалтерський – різниця між доходами підприємства й його зовнішніми поточними витратами, що враховані у процесі бухгалтерського обліку.

- **економічний** – різниця між сумою доходів підприємства і сумою як зовнішніх, так і внутрішніх його поточних витрат;

- **від звичайної діяльності**, характеризує фінансовий результат від усіх традиційних для даного підприємства видів діяльності й господарських операцій,

- **від реалізації продукції** – результат господарювання по основній виробничо-збутовій діяльності підприємства. Визначається підсумовуванням прибутку, одержуваного від реалізації кожного виробу;

- **від позареалізаційних операцій**, як доходи від загальної діяльності підприємства, від облігацій і акцій, а також інших цінних паперів, доходи по депозитних внесках підприємства в банки, отримані штрафи, пені й неустойки тощо.

Принципи підприємницької діяльності: принцип вільного вибору підприємцем видів підприємницької діяльності; принцип самостійного формування підприємцем програми діяльності, вибору постачальників і споживачів продукції, що виробляється, залучення матеріально-технічних, фінансових та інших видів ресурсів, використання яких не обмежено законом, встановлення цін на продукцію та послуги відповідно до закону; принцип вільного найму підприємцем працівників; принцип комерційного розрахунку та власного комерційного ризику; принцип вільного розпорядження прибутком, що залишається у підприємця після сплати податків, зборів та інших платежів, передбачених законом; принцип самостійного здійснення підприємцем зовнішньоекономічної діяльності, використання підприємцем належної йому

частки валютної виручки на свій розсуд.

Прогноз – це науково обґрунтоване судження про можливий стан об'єкта в майбутньому та про альтернативні шляхи його здійснення.

Програма підприємства, виробнича – розгорнутий план виробництва й реалізації продукції, включаючи обсяг, номенклатуру, асортимент і якість продукції, що випускається підприємством протягом планованого (звітного) періоду.

Продуктивність праці – показник, що кількісно вимірює рівень використання витрат живої праці. Вимірюється вартісними, натуральними або умовно-натуральними показниками. Це кількісне відношення обсягу (маси) отриманого продукту до праці, затраченої на його виготовлення. Вимірюється кількістю продукції на одиницю часу (виробіток) або витратами часу на одиницю продукції.

Продукція – це матеріальний результат праці, отриманий у конкретному виробничому процесі та призначений задовольняти суспільні та особисті потреби.

Продукція підприємства, товарна – обсяг виробленої продукції, готової до реалізації, що зберігається на складі. Вимірюється в діючих оптових цінах, за собівартістю і включає готові вироби, напівфабрикати, запасні частини, а також продукцію допоміжних цехів, реалізовану за межі підприємства.

Продукція підприємства, валова – вся продукція підприємства, незалежно від ступеня її готовності, тобто весь фізичний обсяг виробництва, включаючи незавершене виробництво.

Продукція підприємства, реалізована – та, за яку надійшли гроші на розрахунковий рахунок підприємства. Вимірюється в діючих оптових цінах і застосовується при розрахунку прибутку від реалізації продукції.

Продукція підприємства, чиста – обсяг виробленої продукції за вирахуванням витрат минулої праці – вартості матеріалів і комплектуючих, а також амортизаційних відрахувань.

Професія – це комплекс спеціальних теоретичних знань і практичних навичок, що набуваються людиною в результаті спеціальної професійної підготовки та досвіду роботи в певній галузі і дають змогу здійснювати відповідний вид діяльності.

Р

Реконструкція – перевлаштування існуючих цехів і об'єктів основного, підсобного і обслуговуючого призначення, пов'язане із вдосконаленням виробництва, підвищенням його техніко-економічного рівня на основі досягнень науково-технічного прогресу.

Рентабельність – відносний показник, що характеризує рівень ефективності (прибутковості) роботи підприємства.

Ресурси, виробничі – сукупність основних фондів, матеріальних і трудових ресурсів, залучених до процесу виробництва для створення споживчих вартостей.

Рівень використання, виробничої потужності – вимірюється коефіцієнтом її використання як відношення фактичного випуску продукції до максимально можливого.

Робітники – це персонал, безпосередньо зайнятий у процесі створення матеріальних цінностей, а також зайнятий ремонтом, переміщенням вантажів, перевезенням пасажирів, наданням матеріальних послуг та інш.

Розвиток, технічний – процес удосконалення техніки, технології, виробів, що випускаються, послуг (видів обробки) і професійних можливостей кадрів з метою інтенсифікації виробництва, підвищення його ефективності і якості продукції.

Розмір підприємства – комплексна економічна характеристика, що кількісно вимірюється середньорічною чисельністю промислово-виробничого персоналу, середньорічною вартістю основних виробничих фондів, річним обсягом виробництва продукції, розміром доходу.

Розцінка відрядна – розмір оплати праці за вироблення одиниці продукції, визначеної як добуток годинної ставки на норму часу на операцію (деталь).

Ряд параметричний – група виробів або матеріалів, що характеризуються єдністю призначення й спільністю технологічних процесів виготовлення.

С

Середовище функціонування підприємства – сукупністю певних чинників і обставин, які знаходяться як усередині підприємства, так і поза ним, і впливають на прийняття рішень.

Службовці – працівники, що здійснюють підготовку й оформлення документів,

виконують адміністративно-господарську, фінансову, статистичну, обліково бухгалтерську, інші функції обслуговування.

Спеціалісти – працівники, що виконують спеціальні інженерно-технічні, економічні та інші роботи.

Спеціалізація – відділення виробництва певного продукту, або його частини, або певних стадій виробництва, тобто виготовлення однорідної продукції, виконання однорідних робіт.

Собівартість продукції – виражені в грошовій формі витрати матеріальних, трудових і грошових (фінансових) ресурсів на її виробництво й реалізацію.

Статутний фонд – це сукупність матеріальних ресурсів та коштів, що надаються засновником у постійне розпорядження підприємства чи організації. Первісний розмір статутного фонду фіксується в статуті підприємства і використовується як основне джерело власних коштів для формування основних і оборотних фондів.

Суб'єкт господарювання – учасник господарських відносин, який реалізує свої права та обов'язки в сфері господарської діяльності, володіючи майном та несучи відповідальність за свої дії в межах наявного майна.

Т

Тарифна система – сукупність тарифної сітки, тарифних ставок, переліків загальних (наскрізних) професій робітників та службовців з віднесенням їх до певних розрядів, переліку керівників і фахівців бюджетних організацій із вказівкою діапазонів розрядів тарифної сітки, а також тарифно-кваліфікаційних характеристик, заданих у тарифно-кваліфікаційних довідниках професій. Це комплекс нормативів, за допомогою яких здійснюється організація та регулювання заробітної плати залежно від складності умов праці та її інтенсивності, а також значення сфери діяльності праці.

Тарифна сітка – це сукупність тарифних коефіцієнтів (коефіцієнтів складності праці), що визначають співвідношення в оплаті праці різної складності.

Тарифна сітка, діапазон – співвідношення тарифних ставок крайніх розрядів сітки.

Тарифна ставка – головний елемент тарифної системи, що являє собою розмір оплати праці працівника за одиницю часу (годину, день, місяць). Розмір місячної тарифної ставки робітників та службовців загальних (наскрізних) професій визначається на рівні встановленого державою мінімального розміру заробітної

плати.

Тарифний коефіцієнт – це співвідношення тарифної ставки вищого розряду і тарифної ставки першого розряду.

Тарифно-кваліфікаційний довідник – це збірник вимог, що містить систему цензів, яким повинні відповідати робітники певної професії і кваліфікації.

Термін (строк) окупності – період часу, за який інвестиції або капіталовкладення вертаються інвесторові у вигляді чистого прибутку, грошового потоку.

Техніко-технологічна база підприємства – система найактивніших елементів виробництва, яка характеризує технологію одержання продукції (виконання робіт, послуг) за допомогою машинної техніки (устаткування), різноманітних транспортних, передавальних, діагностичних та інформаційних засобів, що разом створюють технологічну систему виробничих підрозділів і підприємства в цілому.

Технічне переозброєння – це процес впровадження нових технологічних процесів, найбільш досконалих, менш енергомістких, підвищення фондоозброєності та продуктивності праці.

Технічний рівень – сукупність техніко-експлуатаційних характеристик товару: надійність, довговічність, ремонтпридатність, продуктивність, патентна чистота.

Товари – це матеріальні та нематеріальні активи, у тому числі земельні ділянки, земельні частки (паї), а також цінні папери та деривативи, що використовуються у будь-яких операціях, крім операцій з їх випуску (емісії) та погашення.

Трудомісткість – витрати живої праці на виробництво натуральної одиниці продукції (машини, приладу, системи тощо), тобто – це кількість робочого часу, затраченого на виробництво одиниці продукції.

Трудомісткість технологічна – витрати праці основних робітників, незалежно від системи оплати праці, які беруть участь безпосередньо в процесі виробництва.

Трудомісткість обслуговування виробництва – витрати праці допоміжних робітників.

Трудомісткість виробнича – витрати праці всіх робітників, зайнятих на підприємстві.

Трудомісткість управління – витрати праці управлінського персоналу.

Трудомісткість повна – витрати праці всіх категорій працюючих.

Ф

Фізичне зношення – це втрата основними засобами своїх споживчих властивостей у результаті зміни механічних, фізичних, хімічних чи інших їх властивостей під впливом процесів праці, сил природи та інших факторів, внаслідок чого вони перестають задовольняти вимоги, які до них початково ставились.

Фінансові витрати – витрати, пов'язані із залученням позичкового капіталу.

Фінансовий стан підприємства – це сутнісна характеристика його діяльності в певний період, яка визначає реальну та потенційну можливість суб'єкта господарювання забезпечувати достатній рівень фінансування виробничогосподарської діяльності та здатність ефективно здійснювати її в майбутньому.

Фонд нагромадження – це частина чистого прибутку, використовувана для створення резервного фонду, фонду розвитку виробництва, фонду інвестиційної потреби тощо.

Фонд споживання – це частина чистого прибутку, що спрямовується на виплати власникам, акціонерам, персоналу (у формі матеріальних заохочень за результатами роботи й матеріальної допомоги для вирішення соціальних проблем) тощо.

Фондовіддача – показник, що вимірює обсяг випуску товарної (валової) продукції, виробленої на кожну гривню вартості основних виробничих фондів.

Фондомісткість – показник, що вимірює витрати основного капіталу, фактично витрачені (необхідні) на кожну гривню випуску товарної (валової) продукції; величина, зворотна фондівіддачі.

Фондоозброєність праці – вартість основаних фондів, що припадає на одного працюючого (робітника). Оцінює рівень технічної оснащеності виробництва, його автоматизації, характеризує рівень інтенсифікації праці та показує оснащеність працівників підприємства основними засобами.

Фонд робочого часу – розрахункова або фактична кількість годин роботи встаткування, працюючих протягом певного періоду: зміни, неділі, місяця, кварталу, року.

Ц

Ціна – це грошова сума, що стягується за конкретний товар

Ціна індикативна – встановлюється державними органами, обов'язкова до використання суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності всіх форм власності при укладанні й здійсненні зовнішньоекономічних угод (контрактів).

Ціна ринкова – ціна, по якій іде купівля-продаж на даному ринку. Встановлюється як ціна рівноваги, що утвориться при зіставленні цін попиту та пропозиції на конкретний товар.

Ціна споживання – сукупні витрати споживача, пов'язані з купівлею й експлуатацією машинотехнічної продукції. Включає балансову вартість техніки і сумарні експлуатаційні витрати споживача:

Оптова (гуртова) ціна – це ціна за товар (послуги) при продажі його (їх) великими партіями (оптом) торговельним і промисловим підприємствам і торгуючим організаціям, що доводяться на одиницю продукції.

Ціна роздрібна – устанавлюється при продажі товару й послуг індивідуальному споживачеві.

Ціна на продукцію, договірна – вартість роботи, за якої виготовлювач (підрядник) згодний виготовити об'єкт замовлення

Ціна розрахункова – попередня, прогнозована ціна, що повинна зіставлятися із цінами фірм-конкурентів. В процесі переговорів й узгодження цін коректується так, щоб в остаточному підсумку забезпечувати прийнятну ціну для виробника техніки.

Цінова політика підприємства – сукупність економічних і організаційних мір, що спрямовані на досягнення за допомогою цін кращих результатів господарської діяльності, на забезпечення стійкого збуту, одержання достатнього прибутку. Це економічна політика, спрямована на регулювання державою відносин обміну між суб'єктами ринку з метою забезпечення еквівалентності в процесі реалізації національного продукту, дотримання необхідної паритетності цін між галузями та видами господарської діяльності, а також забезпечення стабільності оптових та роздрібних цін.

Ціноутворення – процес формування рівнів, структури, динаміки цін з метою забезпечення суспільного виробництва темпами й пропорціями, які відповідають вимогам законів розвитку економіки в конкретному періоді часу.

Ч

Чинники зниження собівартості продукції, типові – причини, що

обумовлюють зменшення витрат на виробництво продукції: підвищення технічного рівня виробництва; удосконалення організації виробництва й праці; зміна обсягу й структури продукції;

Чинники росту продуктивності праці, типові – структурні зрушення у виробництві, підвищення технічного рівня виробництва, удосконалювання керування, організації виробництва і праці, зміна обсягу виробництва продукції, введення в дію й освоєння нових підприємств.

Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) – є різницею між доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) та податками з продажу (податком на додану вартість, акцизним збором для підакцизних товарів), наданими знижками, поверненими проданими товарами та іншими вирахуваннями з доходу.

Чистий приведений дохід – це абсолютна сума ефекту від здійснення інвестицій, тобто це різниця між сумою грошових надходжень (грошових потоків), що виникають внаслідок реалізації інвестиційного проєкту і дисконтованих до поточної вартості і сумою дисконтованих всіх затрат, що необхідні для реалізації інвестиційного проєкту.

Чистий прибуток – це прибуток, що надходить у розпорядження підприємства після сплати податків на прибуток.

Ю

Юридична особа – організація, яка створена шляхом об'єднання осіб та майна й функціонує згідно порядку, визначеного законодавчими документами.

Я

Якість – сукупність властивостей і характеристик продукції або послуги, які надають їм здатність задовольняти обумовлені або передбачені потреби.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Види підприємств та мета їх діяльності.
2. Принципи господарювання підприємства.
3. Класифікація підприємств.
4. Зовнішня середа господарювання.
5. Виробнича програма підприємства: поняття, сутність, показники, що кількісно її вимірюють.
6. Види виробничої програми.
7. Вплив чинників на виробничу програму підприємства.
8. Поняття номенклатури й асортименту продукції.
9. Валова, товарна, реалізована й чиста продукція як показники обсягу діяльності підприємства.
10. Виробнича потужність: сутність та характеристика.
11. Чинники, що впливають на формування виробничої потужності.
12. Зв'язок між виробничою програмою та виробничою потужністю підприємства.
13. Методи оцінки виробничої потужності.
14. Вплив фонду часу на розмір виробничої потужності.
15. Фонди часу роботи обладнання та робітників на підприємстві.
16. Зв'язок між плановим, дійсним та ефективним фондами часу.
17. Диспропорції потужностей і шляхи їхнього усунення.
18. Методи розрахунку виробничої потужності для різних підрозділів і підприємства в цілому.
19. Економічні наслідки диспропорцій потужностей.
20. Склад і структура основних виробничих фондів підприємства.
21. Ознаки основних виробничих фондів підприємства.
22. Методи обліку основних виробничих фондів підприємства.
23. Вартісні показники рівня використання основних фондів підприємства.
24. Рівень загрузки обладнання: визначення, економічний зміст.
25. Активні та пасивні основні фонди: місце та роль, специфіка визначення.
26. Розрахунок потреби в обладнанні та прийняття рішення по формуванню основного капіталу.
27. Методи оцінки основних виробничих фондів.
28. Ефективність рівня використання основних фондів на підприємстві.
29. Амортизація й термін служби основних виробничих фондів.
30. Формування амортизаційного фонду.
31. Вибір методів нарахування амортизації: характеристика методів, границі застосування, переваги й недоліки, спосіб розрахунку амортизації.
32. Поняття й види нематеріальних ресурсів та активів підприємства.
33. Склад і структура оборотних коштів.
34. Види запасів матеріалів, їх розрахунок.

35. Ефективність використання оборотних коштів.
36. Поняття й сутність незавершеного виробництва на підприємстві.
37. Вплив збільшення тривалості операційного циклу на капіталовкладення в оборотні кошти підприємства.
38. Норма витрат матеріалу, вплив чинників на її розмір.
39. Загальна характеристика та класифікація трудових ресурсів.
40. Визначення потреби в робочих на підприємстві.
41. Професійно-кваліфікаційний склад співробітників на підприємстві. Вплив факторів на формування кадрового складу підприємства.
42. Розрахунок чисельності працюючих по категоріях персоналу.
43. Трудомісткість продукції і її види.
44. Місце й роль трудомісткості в системі нормування виробничих і трудових ресурсів на підприємстві. Вплив трудомісткості на продуктивність праці, а також собівартість виробу.
45. Продуктивність праці, її види та розрахунок.
46. Чинники росту продуктивності праці.
47. Виріток як показник оцінюючий рівень продуктивності праці.
48. Способи підвищення продуктивності праці.
49. Вплив росту продуктивності праці на прибуток підприємства та інші економічні показники ефективності діяльності.
50. Застосування різних форм і систем оплати праці по категоріях промислово-виробничого персоналу. Заробітна плата як економічна категорія.
51. Функції оплати праці.
52. Тарифна система оплати праці: характеристика, межі й ціль застосування, складові і їхня сутність.
53. Визначення тарифних ставок для різних розрядів робітників.
54. Погодинна форма оплати праці: характеристика, ціль застосування, категорії працівників оплачувані за даною формою.
55. Системи погодинної форми оплати праці.
56. Відрядна форма оплати праці.
57. Акордна система оплати праці: поняття, сутність умови застосування на практиці.
58. Відрядно-прогресивна система оплати праці: розрахунок відрядної розцінки й заробітку працівника. Визначення коефіцієнта збільшення відрядної розцінки.
59. Витрати, що включаються в собівартість продукції. Види собівартості. Формування виробничої собівартості.
60. Умовно-постійні й змінні витрати.
61. Відмітні характеристики непрямих і прямих витрат. Механізм розподілу непрямих витрат.
62. Кошторис витрат, що включаються в собівартість продукції.
63. Урахування витрат основного й оборотного капіталу в собівартості продукції.

64. Чинники, що впливають на собівартість продукції.
65. Вплив якості продукції на собівартість і прибуток підприємства.
66. Основні статті витрат, що формують кошторис і калькуляцію одиниці продукції. Вибір об'єкта калькулювання.
67. Шляхи зниження собівартості продукції, робіт (послуг) на підприємстві.
68. Дослідження впливу чинників на собівартість продукції.
69. Особливості оцінки впливу чинників на прямі й непрямі витрати.
70. Формування точки беззбитковості. Вплив зміни обсягу виробництва на собівартість продукції.
71. Показники ефективності капіталовкладень: порівняльний аналіз.
72. Фактор часу в розрахунках економічної ефективності капіталовкладень.
73. Грошовий потік в розрахунках економічної ефективності: поняття та сутність, складові, дисконтування. Вплив чинників на розмір грошового потоку.
74. Економія, економічний ефект та ефективність: значення, цілі, методи розрахунку.
75. Види економічного ефекту.
76. Поточна й майбутня вартість. Дисконтування витрат і результатів. Коефіцієнти дисконтування й нарощення витрат.
77. Види інвестицій та вплив чинників на склад та структуру.
78. Оцінка економічної ефективності діяльності підприємства.
79. Шляхи підвищення ефективності функціонування підприємств.
80. Поняття та сутність рентабельності як економічної категорії.
81. Види рентабельності й методи її розрахунку.
82. Оцінка впливу чинників на рентабельність підприємства.
83. Формування доходу й прибутку підприємства.
84. Напрямки витрати доходу підприємства.
85. Характеристика, поняття й сутність прибутку.
86. Прибуток як економічний результат роботи підприємства.
87. Чинники росту доходу й прибутку підприємства.
88. Види прибутку і її визначення.
89. Оподаткування прибутку підприємства.
90. Розподіл та використання прибутку. Фонди підприємства.
91. Вплив зовнішніх і внутрішніх факторів на зміну прибутку, методи розрахунку.
92. Оцінка ефективності діяльності підприємства по показниках рентабельності.
93. Вплив чинників на значення рентабельності.
94. Поняття та економічний зміст ціни.
95. Види цін.
96. Структура ціни.
97. Задачі цінової політики.
98. Вплив чинників на формування ціни.

99. Витратний метод ціноутворення.
100. Метод цільового прибутку на капітал при розрахунку ціни на нову продукцію.
101. Основні регулюючі механізми в економіці: поняття, види достоїнства й недоліки.
102. Планування як ланка в структурі управління підприємством (поняття, види).
103. Планування (поняття, види, сфери застосування).
104. Принципи й етапи планування.
105. Сутність планування діяльності підприємства в сучасних умовах. Основні етапи планування.
106. Класифікація видів планів, що становлять на підприємствах.
107. Основні елементи методології планування.
108. Методи організації при плануванні і їхній характеристиці.
109. Збір, обробка й інтерпретація інформації в процесі планування: сутність, методи, сфера застосування.
110. Сутність внутріфірмового прогнозування: види прогнозів, методи прогнозування, сфера застосування.
111. Планування виробничих потужностей: методи, фактори, що впливають на ухвалення рішення.
112. Показники обсягів продукції.
113. Методи обґрунтування структури й обсягу виробничої програми підприємства.
114. Порядок обґрунтування виробничої програми на підприємстві.
115. Планування витрат: розв'язувані завдання, принципи, напрямки планування, етапи.
116. Методи планування витрат на підприємстві.
117. Планування собівартості на підприємстві: заелементний й укрупнений методи планування.
118. Планування потреби в оборотних коштах (зміст і способи розрахунку).
119. Планування потреби в основних фондах (поняття, види, способи розрахунку).
120. Планування собівартості продукції (поняття, види, способи розрахунку).
121. Планування матеріально-технічного забезпечення на підприємстві: зв'язок з іншими розділами комплексного плану, вихідна інформація, порядок і способи розрахунку.
122. Планування запасів на підприємстві: основні фактори, що впливають на ухвалення рішення, методи планування в умовах залежного й незалежного попиту.
123. Методи планування запасів на підприємстві в умовах залежного й незалежного попиту.
124. Бізнес-план підприємства: його основні розділи й короткий зміст.

125. Основні фактори, що цікавлять майбутніх інвесторів у бізнес-плані.
126. Бізнес-план підприємства: поняття, види, значення.
127. Мета й завдання складання бізнес-плану.
128. Порядок розробки й подання бізнес-плану.
129. Види бізнес-планів відповідно до мети й об'єкту бізнесу-планування.
130. Показники ефективності функціонування підприємства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

Основна

1. Бойчик, І. М. (2016). *Економіка підприємства*. Київ: Кондор-Видавництво, 378 с.
2. Дмитрієв, І. О., Шевченка, І. Ю. (2018). *Економіка підприємства*. Харків: ХНАДУ, 292 с.
3. Дорошенко, Г. О. та ін. (2013). *Економіка підприємства: теорія та практикум*. Київ: Хай-Тек-Прес, 328 с.
4. Іванілов, О. С. (2019). *Економіка підприємства*. Київ: Центр навчальної літератури, 728 с.
5. Іванова, О. А., Пеліхов, Є. Ф. та Сумець, О. М. (2017). *Економіка сучасного підприємства 2-ге вид., випр.* Харків : Вид-во НУА, 312 с.
6. Іванова, О. А. (2024). *Економіка підприємства*. Харків: Вид-во НУА, 46 с.
7. Ковальська, Л. Л., Кривов'язюк, І. В. (2020). *Економіка підприємства*. Київ: Видавничий дім «Кондор», 700 с.
8. Мельник, Л. Г. (2024). *Економіка підприємства*. Київ: Університетська книга, 874 с.

Додаткова

1. Азарова, О. О., Нікіфорова, Л. О. (2016). *Економіка підприємства*. Вінниця: ВНТУ, 215 с.
2. Афанасьєв, М. В., Гончаров, О. Б. (2015). *Економіка підприємства*. Харків: ВД «ІНЖЕК», 410 с.
3. Бубенко, П. Т., Глухарєв, С. М. та Димченко, О. В. (2021). *Фінансова безпека інноваційного бізнесу як фактор економічного розвитку*. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. 164 с.
4. Грінчуцький, В. І., Карапетян, Є. Т. та Погріщук, Т. Б. (2020). *Економіка підприємства*. Київ: ЦНЛ, 304 с.
5. Данілова, Е. І. (2020). *Концепція системного підходу до управління економічною безпекою підприємства*. Вінниця: Європейська наукова платформа, 342 с.
6. Іванова, О. А. (2020). *Економіка підприємства*. Харків: Вид-во НУА, 82 с.
7. Капаруліна, І. М. (2017). *Розвиток підприємства: концепція і технологія дослідження*. Київ: Центр навчальної літератури, 320 с.
8. Лазебник, Л. Л., Гурочкіна, В. В. та Слюсарєва, Л. В. (2021). *Економіка підприємства*. Ірпінь: Університет ДФС України, 426 с.

9. Ліпич, Л. Г. (2021). *Економіка підприємства*. Луцьк: Вежа-Друк, 767 с.
10. Лисак, О.І., Андрєєва, Л.О. та Болтянська, Л.О. (2020). *Економіка підприємства*. Мелітополь: Люкс. 272 с.
11. Матвєєва, Н. М., Славута, О. І. (2020). *Управління витратами*. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. 157 с.
12. Мельник, С. І. (2020). *Управління фінансовою безпекою підприємств: теорія, методологія, практика*. Львів: «Растр-7», 384 с.
13. Михалюк, Н. І. (2023). *Планування діяльності підприємств*. Львів: Новий світ-2000, 605 с.
14. Непокупна, Т. А. та Шевченко, Б. О. (2021). *Економіка підприємства та підприємництво*. Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 76 с.
15. Непран, А. В., Шевченко, І. Ю. (2024). *Економіка підприємства*. Харків: Видавництво Іванченка, 528 с.
16. Підлісна, О. А., Тюленєва, Ю. В. (2021). *Економіка і організація виробництва*. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 50 с.
17. Правдюк, Н. Л., Коваль, Л. В. та Коваль, О. В. (2021). *Організація процесу формування облікової інформації для прийняття управлінських рішень*. Київ: Центр учбової літератури, 492 с.
18. Тарасюк, Г. М., Шваб, Л. І. (2021). *Планування діяльності підприємства*. Київ: Каравела, 352 с.
19. Шандова, Н. В., Мешкова-Кравченко, Н. В. та Латкіна, С. А. (2021). *Економіка підприємства*. Херсон: ФОП Вишемирський В. С., 336 с.
20. Яркіна, Н. М. (2017). *Економіка підприємства*. Київ: Вид-во Ліра-К, 600 с.

Законодавчі та нормативні акти

1. Верховна Рада України, (2018). *Господарський кодекс України* [online]. Київ, Україна. Available at: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/436-15> [Accessed 30 May 2024].
2. Верховна Рада України, (2018). *Господарський кодекс України* [online]. Київ, Україна. Available at: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/436-15> [Accessed 23 Oct. 2020].
3. Верховна Рада України, (2020). *Кодекс законів про працю України* [online]. Київ, Україна. Available at: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/322-08> [Accessed 23 Oct. 2020].
4. Верховна Рада України, (2020). *Податковий кодекс України* [online]. Київ, Україна. Available at: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> [Accessed 23 Oct. 2020].
5. Положення (стандарти) бухгалтерського обліку. [online] У: *Бухгалтер 911*. Available at: <https://buhgalter911.com/uk/normativnaya-baza/instr-plan->

rah/standart-buhgalterskogo/ [Accessed 23 Okt. 2020].

6. Верховна Рада України, (2018). *Про інвестиційну діяльність* [online]. Київ, Україна. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12> [Accessed 23 Okt. 2020].

7. Верховна Рада України, (2022). *Про інноваційну діяльність* [online]. Київ, Україна. Available at: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/40-15> [Accessed 23 Okt. 2020].

8. Верховна Рада України, (2020). *Про ліцензування видів господарської діяльності* [online]. Київ, Україна. Available at: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/222-19> [Accessed 23 Okt. 2020].

9. Мінфін, (2024). *Тарифи на електроенергію для підприємств* [online]. Available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/tariff/electric/prom> [Accessed 30 May 2024].

10. Monobank, (2024). [online]. Available at: <https://www.monobank.ua> [Accessed 30 May 2024].

11. Ошадбанк, (2024). [online]. Available at: <https://www.oschadbank.ua> [Accessed 30 May 2024].

12. ПриватБанк, (2024). [online]. Available at: <https://privatbank.ua> [Accessed 30 May 2024].

1. господарювання.

Додаток Д
Таблиці коефіцієнтів дисконтування

ТАБЛИЦЯ Д1 - КОЕФІЦІЄНТИ ДИСКОНТУВАННЯ

РІК	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%
1	0,909	0,901	0,893	0,885	0,877	0,870	0,862	0,855	0,847	0,840	0,833	0,826	0,820	0,813	0,806	0,800
2	0,826	0,812	0,797	0,783	0,769	0,756	0,743	0,731	0,718	0,706	0,694	0,683	0,672	0,661	0,650	0,640
3	0,751	0,731	0,712	0,693	0,675	0,658	0,641	0,624	0,609	0,593	0,579	0,564	0,551	0,537	0,524	0,512
4	0,683	0,659	0,636	0,613	0,592	0,572	0,552	0,534	0,516	0,499	0,482	0,467	0,451	0,437	0,423	0,410
5	0,621	0,593	0,567	0,543	0,519	0,497	0,476	0,456	0,437	0,419	0,402	0,386	0,370	0,355	0,341	0,328
6	0,564	0,535	0,507	0,480	0,456	0,432	0,410	0,390	0,370	0,352	0,335	0,319	0,303	0,289	0,275	0,262
7	0,513	0,482	0,452	0,425	0,400	0,376	0,354	0,333	0,314	0,296	0,279	0,263	0,249	0,235	0,222	0,210
8	0,467	0,434	0,404	0,376	0,351	0,327	0,305	0,285	0,266	0,249	0,233	0,218	0,204	0,191	0,179	0,168
9	0,424	0,391	0,361	0,333	0,308	0,284	0,263	0,243	0,225	0,209	0,194	0,180	0,167	0,155	0,144	0,134
10	0,386	0,352	0,322	0,295	0,270	0,247	0,227	0,208	0,191	0,176	0,162	0,149	0,137	0,126	0,116	0,107

РІК	26%	27%	28%	29%	30%	31%	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%	39%	40%	41%	42%
1	0,794	0,787	0,781	0,775	0,769	0,763	0,758	0,752	0,746	0,741	0,735	0,730	0,725	0,719	0,714	0,709	0,704
2	0,630	0,620	0,610	0,601	0,592	0,583	0,574	0,565	0,557	0,549	0,541	0,533	0,525	0,518	0,510	0,503	0,496
3	0,500	0,488	0,477	0,466	0,455	0,445	0,435	0,425	0,416	0,406	0,398	0,389	0,381	0,372	0,364	0,357	0,349
4	0,397	0,384	0,373	0,361	0,350	0,340	0,329	0,320	0,310	0,301	0,292	0,284	0,276	0,268	0,260	0,253	0,246
5	0,315	0,303	0,291	0,280	0,269	0,259	0,250	0,240	0,231	0,223	0,215	0,207	0,200	0,193	0,186	0,179	0,173
6	0,250	0,238	0,227	0,217	0,207	0,198	0,189	0,181	0,173	0,165	0,158	0,151	0,145	0,139	0,133	0,127	0,122
7	0,198	0,188	0,178	0,168	0,159	0,151	0,143	0,136	0,129	0,122	0,116	0,110	0,105	0,100	0,095	0,090	0,086
8	0,157	0,148	0,139	0,130	0,123	0,115	0,108	0,102	0,096	0,091	0,085	0,081	0,076	0,072	0,068	0,064	0,060
9	0,125	0,116	0,108	0,101	0,094	0,088	0,082	0,077	0,072	0,067	0,063	0,059	0,055	0,052	0,048	0,045	0,043
10	0,099	0,092	0,085	0,078	0,073	0,067	0,062	0,058	0,054	0,050	0,046	0,043	0,040	0,037	0,035	0,032	0,030

ПРОДОВЖЕННЯ ТАБЛ. Д 1

РІК	43%	44%	45%	46%	47%	48%	49%	50%	51%	52%	53%	54%	55%	56%	57%	58%	59%	60%
1	0,699	0,694	0,690	0,685	0,680	0,676	0,671	0,667	0,662	0,658	0,654	0,649	0,645	0,641	0,637	0,633	0,629	0,625
2	0,489	0,482	0,476	0,469	0,463	0,457	0,450	0,444	0,439	0,433	0,427	0,422	0,416	0,411	0,406	0,401	0,396	0,391
3	0,342	0,335	0,328	0,321	0,315	0,308	0,302	0,296	0,290	0,285	0,279	0,274	0,269	0,263	0,258	0,254	0,249	0,244
4	0,239	0,233	0,226	0,220	0,214	0,208	0,203	0,198	0,192	0,187	0,182	0,178	0,173	0,169	0,165	0,160	0,156	0,153
5	0,167	0,162	0,156	0,151	0,146	0,141	0,136	0,132	0,127	0,123	0,119	0,115	0,112	0,108	0,105	0,102	0,098	0,095
6	0,117	0,112	0,108	0,103	0,099	0,095	0,091	0,088	0,084	0,081	0,078	0,075	0,072	0,069	0,067	0,064	0,062	0,060
7	0,082	0,078	0,074	0,071	0,067	0,064	0,061	0,059	0,056	0,053	0,051	0,049	0,047	0,044	0,043	0,041	0,039	0,037
8	0,057	0,054	0,051	0,048	0,046	0,043	0,041	0,039	0,037	0,035	0,033	0,032	0,030	0,029	0,027	0,026	0,024	0,023
9	0,040	0,038	0,035	0,033	0,031	0,029	0,028	0,026	0,025	0,023	0,022	0,021	0,019	0,018	0,017	0,016	0,015	0,015
10	0,028	0,026	0,024	0,023	0,021	0,020	0,019	0,017	0,016	0,015	0,014	0,013	0,012	0,012	0,011	0,010	0,010	0,009

ПРОДОВЖЕННЯ ТАБЛ. Д 1

РІК	43%	44%	45%	46%	47%	48%	49%	50%	51%	52%	53%	54%	55%	56%	57%	58%	59%	60%
1	0,699	0,694	0,690	0,685	0,680	0,676	0,671	0,667	0,662	0,658	0,654	0,649	0,645	0,641	0,637	0,633	0,629	0,625
2	0,489	0,482	0,476	0,469	0,463	0,457	0,450	0,444	0,439	0,433	0,427	0,422	0,416	0,411	0,406	0,401	0,396	0,391
3	0,342	0,335	0,328	0,321	0,315	0,308	0,302	0,296	0,290	0,285	0,279	0,274	0,269	0,263	0,258	0,254	0,249	0,244
4	0,239	0,233	0,226	0,220	0,214	0,208	0,203	0,198	0,192	0,187	0,182	0,178	0,173	0,169	0,165	0,160	0,156	0,153
5	0,167	0,162	0,156	0,151	0,146	0,141	0,136	0,132	0,127	0,123	0,119	0,115	0,112	0,108	0,105	0,102	0,098	0,095
6	0,117	0,112	0,108	0,103	0,099	0,095	0,091	0,088	0,084	0,081	0,078	0,075	0,072	0,069	0,067	0,064	0,062	0,060
7	0,082	0,078	0,074	0,071	0,067	0,064	0,061	0,059	0,056	0,053	0,051	0,049	0,047	0,044	0,043	0,041	0,039	0,037
8	0,057	0,054	0,051	0,048	0,046	0,043	0,041	0,039	0,037	0,035	0,033	0,032	0,030	0,029	0,027	0,026	0,024	0,023
9	0,040	0,038	0,035	0,033	0,031	0,029	0,028	0,026	0,025	0,023	0,022	0,021	0,019	0,018	0,017	0,016	0,015	0,015
10	0,028	0,026	0,024	0,023	0,021	0,020	0,019	0,017	0,016	0,015	0,014	0,013	0,012	0,012	0,011	0,010	0,010	0,009

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	3
Частина I. ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА	6
Розділ 1. ПІДПРИЄМСТВО В УМОВАХ ПІДПРИЄМНИЦТВА	
1.1. Сучасні підприємства: мета діяльності та види	6
1.2. Економічне обґрунтування діяльності підприємства	11
1.3. Основні функції підприємництва та його роль в сучасній економіці	16
1.4. Зовнішнє середовище господарювання підприємств	18
Питання для перевірки знань і самопідготовки	20
Тести для самоконтролю	21
Розділ 2. ВИРОБНИЧА ПРОГРАМА ТА ВИРОБНИЧА ПОТУЖНІСТЬ	25
2.1. Виробнича програма та її вимірники	25
2.2. Виробнича потужність і підвищення рівня її використання	29
2.3. Диспропорції виробничих потужностей і шляхи їх усунення	31
Питання для перевірки знань і самопідготовки	36
Тести для самоконтролю	38
Розділ 3. ОСНОВНІ ВИРОБНИЧІ ФОНДИ	42
3.1. Склад і структура основних фондів	42
3.2. Розрахунок потреби в основних фондах	44
3.3. Методи оцінки і амортизація основних фондів	45
3.4. Ефективність використання основних фондів	50
Питання для перевірки знань і самопідготовки	56
Тести для самоконтролю	57
Розділ 4. ОБОРОТНІ КОШТИ ПІДПРИЄМСТВА	62
4.1. Склад і структура оборотних коштів	62
4.2. Розрахунок потреби в оборотних коштах	66
4.3. Ефективність використання оборотних коштів	70
Питання для перевірки знань і самопідготовки	74
Тести для самоконтролю	75
Розділ 5. КАДРИ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ	80
5.1. Склад і структура кадрів на підприємствах	80
5.2. Трудомісткість продукції	83
5.3. Розрахунок чисельності працюючих	85
5.4. Продуктивність праці, її вимірники й фактори росту	88
Питання для перевірки знань і самопідготовки	94
Тести для самоконтролю	95
Розділ 6. ОПЛАТА ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ	99
6.1. Сутність та види заробітної плати	99
6.2. Тарифна система оплати праці на підприємстві	101
6.3. Форми і системи оплати праці	103
Питання для перевірки знань і самопідготовки	109

Тести для самоконтролю	110
Розділ 7. СОБІВАРТІСТЬ ПРОДУКЦІЇ	114
7.1. Поняття собівартості продукції і її місце у системі економічних показників	114
7.2. Класифікація витрат, їх групування по економічних елементах і статтях калькуляції.....	116
7.3. Калькуляція продукції (робіт) і розрахунок статей витрат	119
7.4. Собівартість реалізованої підприємством продукції	124
7.5. Розрахунки зниження собівартості продукції по факторах	126
7.6. Методи планування витрат і собівартості	131
Питання для перевірки знань і самопідготовки	137
Тести для самоконтролю	139
Розділ 8. СУТНІСТЬ ПЛАНУВАННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ	144
8.1. Сутність планування: основні характеристики та особливості	144
8.2. Види планів на підприємстві	150
8.3. Планування технічного розвитку	151
8.4. Поняття й сутність бізнесу-планування	155
Питання для перевірки знань і самопідготовки	162
Тести для самоконтролю	163
Розділ 9. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА	168
9.1. Сутність матеріально-технічного забезпечення на підприємстві	168
9.2. Етапи й елементи планування матеріально-технічного забезпечення	175
9.3. Запаси й закупівлі. Класифікація закупівель. Фактори, що впливають на розмір закупівель	178
9.4. Методи визначення обсягу замовлення й рівнів запасу на підприємстві	183
Питання для перевірки знань і самопідготовки	193
Тести для самоконтролю	194
Розділ 10. ЦІНОУТВОРЕННЯ В УМОВАХ РИНКУ І ЦІНА ПРОДУКЦІЇ	197
10.1. Принципи ціноутворення і види цін	197
10.2. Методи ціноутворення і встановлення цін	202
10.3. Параметричне ціноутворення	211
Питання для перевірки знань і самопідготовки	215
Тести для самоконтролю	216
Розділ 11. ПРИБУТОК І РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ ЯК ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	220
11.1. Прибуток як міра ефективності роботи підприємства	220
11.2. Види прибутку і його оподатковування	222
11.3. Планування прибутку	227
11.4. Показники рентабельності діяльності підприємства	229

11.5. Чинники зростання прибутку й рентабельності	232
Питання для перевірки знань і самопідготовки	236
Тести для самоконтролю	237
Розділ 12. ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ТА ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ КАПІТАЛОВКЛАДЕНЬ	241
12.1. Інвестиційно-інноваційна діяльність та оцінка економічної ефективності інвестицій і капіталовкладень	241
12.2. Форми розвитку підприємства та його техніко-технологічної бази	247
12.3. Вплив інвестиційно-інноваційної діяльності на показники роботи підприємства	253
12.4. Грошовий потік і поточна вартість доходів і видатків	257
12.5. Критерії й показники економічної ефективності капіталовкладень	259
Питання для перевірки знань і самопідготовки	268
Тести для самоконтролю	269
Частина II. ПРАКТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ПОТРЕБИ В РЕСУРСАХ І ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	275
Загальна методична інформація	275
Практичні завдання та методичні рекомендації до їх виконання	277
Тема 1. Відсотки і коефіцієнти в економічних розрахунках	277
Тема 2. Виробнича програма і виробнича потужність	279
Тема 3. Основні виробничі фонди	281
Тема 4. Оборотні кошти підприємства	289
Тема 5. Кадри, продуктивність праці і заробітна плата	291
Тема 6. Собівартість продукції	294
Тема 7. Прибуток підприємства	306
Тема 8. Самоокупність і самофінансування	309
Тема 9. Економічна ефективність капіталовкладень	314
Словник основних термінів і понять	319
Контрольні питання	340
Список літературних джерел	345

Навчальне видання

ІВАНОВА Ольга Анатоліївна, РЕШЕТНЯК Олена Іванівна

ЕКОНОМІКА СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Навчальний посібник

для студентів навчальних закладів вищої освіти, які навчаються за економічною спеціальністю

В авторській редакції
Комп'ютерний набір *Іванова О. А.*

Підписано до друку 23.09.2024. Формат 60×84/16.

Папір офсетний. Гарнітура «Таймс».

Ум. друк. арк.18,84 Обл.-вид. арк. 20,63

Тираж 100 пр.

Видавництво
Народної української академії
Свідоцтво № 1153 від 16.12.2002.

Надруковано у видавництві
Народної української академії

Україна, 61000, Харків, МСП, вул. Майка Йогансена, 27.