

МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП

Т. П. Макаровська, Н. М. Бондар

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА

*Рекомендовано
Міністерством освіти і науки України
як навчальний посібник для студентів
вищих навчальних закладів*

Київ 2003

ББК 65.29я73
М15

Рецензенти: *В. Г. Герасимчук*, д-р екон. наук, проф.
О. М. Сергієнко, канд. екон. наук

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(лист № 14/18.2-2480 від 27.12.02)*

*Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії
управління персоналом (протокол № 2 від 26.02.02)*

Макаровська Т. П., Бондар Н. М.

М15 Економіка підприємства: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. — К.: МАУП, 2003. — 304 с.: іл. — Бібліогр.: с. 293–297.
ISBN 966-608-264-0

У пропонованому навчальному посібнику розглядаються діяльність сучасного підприємства як суб'єкта ринкових відносин, його ресурсне забезпечення, інфраструктура та організація виробничого процесу, а також основні фінансово-економічні результати діяльності в контексті сучасного законодавства щодо структурної перебудови, сучасної інноваційної та інвестиційної політики, державного регулювання економіки.

Для студентів вищих навчальних закладів, слухачів післядипломної освіти і працівників, які займаються проблемами виробничого менеджменту і підприємництва.

ББК 65.29я73

ISBN 966-608-264-0

© Т. П. Макаровська, Н. М. Бондар, 2003
© Міжрегіональна Академія
управління персоналом (МАУП), 2003

ВСТУП

В умовах становлення ринкових відносин вивчення економіки підприємства набуває особливої актуальності, оскільки саме підприємство є основним суб'єктом господарської діяльності країни. Підприємства як самостійні ланки економіки виробляють продукцію, надають різноманітні послуги як з метою задоволення потреб населення, так і для власного виробництва. Сучасне підприємство — це складна система, що об'єднує і використовує різноманітні ресурси: людські, матеріальні, фінансові, інформаційні тощо. Ефективне управління підприємствами неможливе без вивчення їх сутності та взаємозв'язків. Від того, як підприємства використовують власні ресурси, наскільки якісною та конкурентоспроможною є вироблена ними продукція, як вони здійснюють інноваційні перетворення, значною мірою залежать добробут населення й економічна могутність держави загалом.

Основне завдання пропонованого посібника — викласти основи ринкової економіки на рівні підприємства, методи раціонального використання та ефективного управління різноманітними ресурсами.

У навчальному посібнику наводяться приклади розв'язання типових практичних задач, що сприятиме поглибленню знань з економіки підприємства і формуванню навичок прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Розділи 1, 2, підрозд. 3.2–3.6, 4.1, 4.3, 4.5 написані Т. П. Макаровською, підрозд. 3.1, 4.2, 4.4 — Н. М. Бондар.

ПІДПРИЄМСТВО В СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ГОСПОДАРЮВАННЯ

1.1. Підприємство як суб'єкт господарювання

Визначення, цілі й напрями діяльності підприємства.
Класифікація і структура підприємств.
Правові засади функціонування підприємства.
Добровільні форми об'єднання підприємств.
Внутрішнє і зовнішнє середовище підприємства.
Підприємництво як сучасна форма господарювання.
Галузева структура економіки і промисловості України.

Проблеми, що виникають при здійсненні господарської діяльності підприємств в Україні, регулюються такими основними законами України:

- “Про підприємства в Україні” від 27 березня 1991 р.;
- “Про підприємництво” від 7 лютого 1991 р.;
- “Про господарські товариства” від 19 вересня 1991 р.;
- “Про власність” від 7 лютого 1991 р.;
- “Про інвестиційну діяльність” від 18 вересня 1991 р.;
- “Про систему оподаткування” від 25 червня 1991 р.;
- “Про приватизацію майна державних підприємств” від 4 березня 1992 р.

У Законі України “Про підприємства в Україні”, основні положення якого ілюструє рис.1, наводиться таке визначення поняття **“підприємство”**: це “самостійний господарюючий статутний суб'єкт, який має права юридичної особи та здійснює виробничу, науково-дослідну і комерційну діяльність з метою одержання відповідного прибутку (доходу)”. Підприємство вважається створеним і набуває прав юридичної особи з дня його державної реєстрації. Державна



Рис. 1

реєстрація підприємства здійснюється відповідно до Закону України “Про підприємництво”. Окремими видами діяльності підприємство може займатися тільки на підставі спеціального дозволу (ліцензії). Як самостійний господарюючий суб’єкт підприємство має самостійний баланс, рахунки в установах банків, печатку зі своїм найменуванням, а також знак для товарів і послуг. Внутрішня діяльність кожного підприємства регулюється його **статутом і колективним договором**.

Статут підприємства — це зібрання певних правил і обов’язків, якими регулюються його відносини з іншими суб’єктами господарювання. Статут затверджує власник майна за участю трудового колективу. У статуті містяться такі основні відомості:

- найменування власника підприємства;
- місцезнаходження, предмет і цілі діяльності підприємства;
- органи управління, порядок їх формування;
- повноваження трудового колективу і його виборних органів;
- порядок утворення майна підприємства;
- умови реорганізації та припинення діяльності підприємства.

Колективний договір — це угода між трудовим колективом та адміністрацією (власником) підприємства, яка регулює їх виробничі, економічні й трудові відносини. Колективний договір щороку переглядається і в разі потреби оновлюється.

Основні напрями діяльності підприємства:

- **маркетинговий** (вивчення ринку товарів, послуг);
- **виробничий** (обґрунтування обсягу випуску продукції відповідно до потреб ринку, забезпечення матеріально-технічними ресурсами тощо);
- **післяпродажний сервіс** (організація гарантійного ремонту, сервісного обслуговування клієнтів);
- **інноваційний** (науково-технічні розробки, технологічна підготовка виробництва);
- **економічний** (планування, облік, звітність, ціноутворення, зовнішньоекономічна діяльність, фінансування);
- **соціальний** (управління персоналом — професійна підготовка кадрів, створення належних умов праці та відпочинку працівників).

Під терміном “підприємство” розумітимемо виробниче підприємство. **Виробниче підприємство** — це окрема спеціалізована одиниця, основою якої є професійно організований колектив, який за допомогою наявних засобів виробництва виготовляє потрібну споживачеві продукцію або надає послуги відповідного призначення.

Найважливіші цілі виробничого підприємства:

- одержання прибутку;
- забезпечення споживачів продукцією згідно з ринковим попитом;
- своєчасна виплата заробітної плати;
- створення робочих місць;
- охорона довкілля;
- створення для працівників належних і безпечних умов праці;
- створення можливостей для професійного зростання.

Основні функції виробничого підприємства:

- матеріально-технічне забезпечення;
 - виготовлення продукції для продажу і власної потреби;
 - продаж і постачання продукції споживачеві;
 - післяпродажне обслуговування продукції;
 - управління та організація праці персоналу;
 - підвищення якості продукції, збільшення обсягів її виробництва;
 - дотримання чинних законів, державних стандартів;
 - підприємницька діяльність;
 - сплата податків, платежів у бюджет та інші позабюджетні фонди.
- Класифікаційні ознаки підприємств наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Класифікаційна ознака	Види підприємств
Мета і характер діяльності	Комерційні та некомерційні
Форма власності	Державні, приватні, колективні, комунальні
Належність капіталу	Національні, іноземні, змішані
Правовий статус	Одноосібні, кооперативні, орендні, господарські товариства
Галузево-функціональний вид діяльності	Промислові, сільськогосподарські, будівельні, транспортні, торговельні, банківські, страхові
Потужність виробничого потенціалу (чисельність працівників)	Великі, середні, малі
Територіальне підпорядкування	Головні, дочірні, асоційовані, філії
Структура виробництва	Вузькопрофільні, багатопрофільні, комбіновані

Під *структурою* підприємства розуміється його внутрішня будова, тобто склад підрозділів, система їх зв'язку, взаємодії та підпорядкованості. Сукупність виробничих підрозділів утворює *виробничу* структуру підприємства. Залежно від підрозділу, діяльність якого покладено в основу виробничої структури, розрізняють структуру цехову, безцехову, корпусну і комбінатську.

Цеховою виробничу структуру вважають тоді, коли основним виробничим підрозділом підприємства є цех. Цехи, у свою чергу, поділяються на такі:

основні — виготовляють продукцію для реалізації на сторону: обробні, складальні, прокатні;

допоміжні — виготовляють напівфабрикати для забезпечення наперед власних виробничо-технологічних потреб підприємства;

обслуговуючі — надають послуги або виконують роботи, що забезпечують необхідні умови для нормальної роботи основних і допоміжних виробничих структур підприємства: ремонтні, інструментальні, транспортні, енергетичні, складські;

побічні — виконують зачисні, прибиральні роботи після відпрацювання основного виробництва (утилізація відходів, відновлення окремих видів сировинно-матеріальних ресурсів);

експериментальні — випробовують і розроблюють нові вироби й технології: хімічні та випробувальні;

підсобні — виконують роботи підсобного характеру (виробництво тари, тепличне господарство, відгодівельний комплекс).

Безцехова виробнича структура притаманна невеликим підприємствам. Основою її будови є виробнича дільниця, де виконуються технологічно однорідні роботи або виготовляється однотипна продукція.

Корпусна виробнича структура характерна для великих підприємств, де кілька однотипних цехів можуть об'єднуватись у корпус.

Комбінатська виробнича структура існує на підприємствах з багатостадійними процесами виробництва, що здійснюються згідно з технологічною послідовністю переробки сировини.

Окремо зазначимо, що до складу будь-якого підприємства входять не лише виробничі підрозділи, а й відділи апарату управління та заклади культурно-побутового призначення.

Сукупність виробничих, невиробничих та управлінських підрозділів утворює *загальну* структуру підприємства.

До *малих* належать такі підприємства:

- у промисловості та будівництві — чисельністю до 200 осіб;
- в інших галузях виробничої сфери — до 50 осіб;
- у науці й науковому обслуговуванні — до 100 осіб;
- у галузях невиробничої сфери — до 25 осіб;
- у роздрібній торгівлі — до 15 осіб.

На діяльність підприємства впливає стан його внутрішнього та зовнішнього середовища.

Внутрішнє середовище підприємства складається з **людей**, які працюють на цьому підприємстві, **засобів виробництва**, наявних **коштів** підприємства, а також **інформації**, що живить і об'єднує підприємство як складну систему.

Залежно від характеру впливу **зовнішнє** середовище поділяється на мікро- та макросередовище.

Мікросередовище — це середовище прямого впливу на підприємство, яке утворюють споживачі, конкуренти, постачальники та державні органи. Держава за допомогою законодавчих актів, інструкцій та положень впливає на діяльність підприємств. Державні органи забезпечують обов'язковість виконання законів, умови свободи підприємництва, розподіл і перерозподіл обмежених ресурсів шляхом податкових пільг, субсидій, цінової політики тощо.

Макросередовище охоплює матеріально-технічні й економічні умови, суспільні відносини та інститути й інші чинники, що впливають на підприємства і їх мікросередовище опосередковано. Основними компонентами макросередовища є становище держави і території, де розташовані підприємства. Розрізняють довікля природне, демографічне, науково-технічне, економічне, екологічне, політичне та міжнародне.

Згідно з чинним законодавством України існує **два основних типи об'єднань** підприємств: **інституціональні** та **добровільні**.

Діяльність інституціональних об'єднань започатковується в директивному порядку міністерствами та Кабінетом Міністрів України. Серед них розрізняють науково-виробничі, науково-технічні об'єднання і такі, що належать до агропромислового комплексу, будівництва та житлово-комунального господарства.

Розглянемо найпоширеніші форми добровільних об'єднань підприємств в Україні.

Асоціація — найпростіша форма договірного об'єднання підприємств з метою постійної координації підприємницької діяльності. Як правило, асоціація є юридичною особою, що не має права втручатись у виробничу й комерційну діяльність її учасників.

Корпорація — акціонерна форма власності, що передбачає колективне володіння власністю, концентрацію функцій управління підприємствами в руках професійних менеджерів, тобто об'єднання на основі інтеграції їх науково-технічних, виробничих та комерційних інтересів з делегуванням окремих повноважень у централізований орган управління.

Консорціум — тимчасове статутне об'єднання промислового та банківського капіталу для реалізації певної спільної мети — підприємницької ідеї, інвестиційного проекту тощо.

Концерн — форма статутних об'єднань підприємств, для якої характерна єдність власності й контролю, найчастіше з використанням принципу диверсифікації виробництва, коли концерн інтегрує підприємства різних галузей народного господарства. Після такого об'єднання підприємства втрачають господарську самостійність.

Холдинг — організаційна форма об'єднання капіталів, товариство, яке безпосередньо не займається виробничою діяльністю, а використовує власні кошти для придбання контрольних пакетів акцій інших підприємств. Об'єднані в холдинг суб'єкти мають юридичну і господарську самостійність, але основні питання їх діяльності вирішує холдингова фірма.

Фінансова група — об'єднання юридично та економічно самостійних підприємств різних галузей народного господарства. Фінансову групу очолює один або кілька банків, які розпоряджаються капіталом підприємств, що входять у неї, і координує всі сфери діяльності цих підприємств.

Кожна з наведених форм об'єднань має певні переваги і недоліки й може утворюватись або зникати залежно від умов внутрішнього та зовнішнього середовища.

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.

Правове забезпечення підприємницької діяльності в Україні гарантується Законом України “Про підприємництво”. Основні його розділи:

- загальні положення про підприємництво;
- умови здійснення підприємницької діяльності (державна реєстрація, право наймання працівників і соціальні гарантії, відповідальність, припинення діяльності);

– відносини підприємця і держави (гарантії прав, державна підтримка і регулювання, діяльність іноземних підприємств, міжнародні договори).

Важливе значення для підприємництва має також Указ Президента України “Про державну підтримку малого підприємництва” від 12.05.98. Згідно з цим Указом підтримка малого підприємництва (МП) в Україні має здійснюватися за такими напрямками:

- формування інфраструктури підтримки й розвитку МП;
- створення сприятливих умов для використання суб’єктами МП державних фінансових, матеріально-технічних та інформаційних ресурсів, а також науково-технічних розробок і технологій;
- впровадження спрощеної системи оподаткування, обліку і звітності;
- удосконалення підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації кадрів для суб’єктів МП;
- фінансова підтримка інноваційних проектів, у яких задіяні суб’єкти МП.

Існує **два основних види підприємницької діяльності** — виробнича і посередницька.

Виробнича підприємницька діяльність може мати характер **основної** (створюються вироби, готові до кінцевого споживання) і **допоміжної** (надаються послуги консалтингові, лізингові, маркетингові, проектні та ін.). Фізичні або юридичні особи, які репрезентують інтереси виробників або споживачів, називаються **посередниками**. Основна їх мета — інтегрувати економічні інтереси виробника і споживача.

Напрями посередницької підприємницької діяльності ілюструє рис. 2.

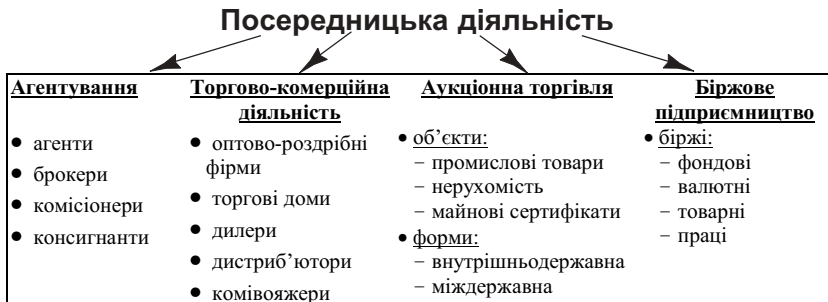


Рис. 2

Агентування в посередницькій підприємницькій діяльності відбувається за участю агентів, брокерів, комісіонерів та консигнантів. Агент діє від імені й на користь виробника або споживача і працює на довготерміновій основі. Брокер виконує функції одноразового агента. Комісіонер приймає товар на комісію від виробника і в подальшому діє на власний розсуд. Консигнант реалізує продукцію з власного складу на підставі договору-доручення.

Суб'єктами торгово-комерційної діяльності можуть бути оптово-роздрібні фірми, торгові дома, дилери, дистриб'ютори та комівояжери. Оптово-роздрібна фірма безпосередньо реалізує продукцію традиційним способом. Торговий дім здійснює експортно-імпортні операції, включаючи організацію виставок, презентацій, реклами, заснування своїх представництв в інших країнах. Дилер перепродує товар від свого імені й за власний рахунок. Дистриб'ютор купує товар безпосередньо у виробника і реалізує постійним клієнтам. Комівояжер перепродує товар з доставкою його покупцям.

Аукціонна торгівля за специфікою об'єктів поділяється на торгівлю промисловими товарами, нерухомістю та майновими сертифікатами. Аукціонна торгівля за формою поділяється на внутрішньо- та міждержавну. Аукціони — це прилюдний торг з попереднім оголошенням стартової ціни й лоту (неподільної партії товару). Внутрішньодержавні аукціонні торги відбуваються постійно і стосуються промислових товарів та нерухомості. Міждержавна аукціонна торгівля відбувається періодично і стосується тільки специфічних товарів (хутро, антикваріат, дорогоцінне каміння, коні тощо).

Біржове підприємництво здійснюється на біржах: праці, фондовій, валютній та товарній. Біржа — це постійно діючий оптовий ринок, який виконує спеціалізовані функції. На товарній біржі відбувається торгівля товарами масового вжитку, на фондовій — купівля-продаж цінних паперів, на валютній — купівля-продаж валюти, золота, інших дорогоцінних металів. На біржі праці відбувається облік попиту і пропозиції робочої сили.

Структура виробництва в будь-якому суспільстві формується під впливом суспільного поділу праці. Розрізняють **три види поділу праці**: загальний, частковий і одиничний.

Загальний поділ праці призвів до виокремлення таких галузей народного господарства, як промисловість, сільське господарство, транспорт, зв'язок, будівництво та ін.

Частковий поділ праці спричинив виокремлення галузей всередині промисловості, сільського господарства тощо.

Одиничний поділ праці спостерігається безпосередньо на підприємствах і впливає на структуру промислового виробництва.

У національній економіці виокремлюються сфера матеріального виробництва і невиробнича сфера. До сфери *матеріального виробництва* належать:

- промисловість;
- сільське господарство;
- лісове господарство;
- рибне господарство;
- транспорт і зв'язок;
- будівництво;
- торгівля і громадське харчування;
- матеріально-технічне забезпечення та збут;
- заготівля;
- інформаційно-технічне обслуговування;
- операції з нерухомістю;
- загальна комерційна діяльність із забезпечення функціонування ринку;
- геологія та розвідка надр, геодезична і гідрометеорологічна служби;
- виробничі види побутового обслуговування населення;
- інші види діяльності сфери матеріального виробництва.

У свою чергу, кожна складова сфери матеріального виробництва має власну розгалужену структуру. Розглянемо її на прикладі транспортної галузі. Залежно від місця руху транспортних засобів та особливостей рухомого складу в сучасній класифікації його структура має вигляд як на рис. 3.

Провідною галуззю сфери матеріального виробництва є промисловість. Вона об'єднує підприємства, які добувають продукти природи, що не виробляються людиною (рудні та нерудні копалини), а також підприємства, які переробляють сировину промислового та сільськогосподарського походження з метою перетворення її на новий продукт, який використовують як засіб виробництва або предмет споживання.

Промисловість є комплексною галуззю, що складається з таких великих галузевих груп:

- електроенергетика;
- паливна промисловість;
- чорна металургія;
- кольорова металургія;

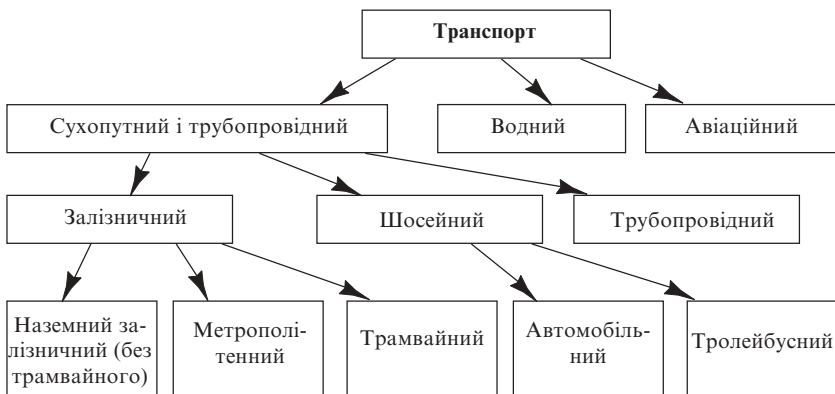


Рис. 3

- хімічна й нафтохімічна промисловість;
- машинобудування та металообробка;
- деревообробка і целюлозно-паперова промисловість;
- промисловість будівельних матеріалів;
- скляна та фарфоро-фаянсова промисловість;
- легка промисловість;
- харчова промисловість;
- борошно-круп'яна та комбікормова промисловість;
- медична промисловість;
- поліграфічна промисловість.

Галузю промисловості називається сукупність підприємств, що мають єдине економічне призначення продукції, яку виробляють, однорідність споживаних матеріалів, спільність технічної бази та технологічних процесів, особливий професійний склад кадрів, специфічні умови праці.

До галузей невиробничої сфери діяльності належать такі:

- житлово-комунальне господарство;
- невиробничі види побутового обслуговування населення;
- охорона здоров'я, фізична культура і соціальне забезпечення;
- освіта;
- культура і мистецтво;
- фінанси, кредит, страхування і пенсійне забезпечення;
- управління;
- об'єднання громадян.

Під **галузевою структурою промисловості** розуміється комплекс об'єднаних у промисловість галузей та їх частка в загальному обсязі промислового виробництва. Для характеристики галузевої структури промисловості й аналізу зрушень у ній використовують певні показники. Наведемо основні з них.

1. Питома вага випуску продукції окремими галузями в загальному обсязі випуску продукції промисловістю:

$$d = \frac{Q_{\text{гал}}}{Q_{\text{пром}}} \cdot 100 \%,$$

де $Q_{\text{гал}}$, $Q_{\text{пром}}$ — обсяг випуску продукції відповідно галузю і промисловістю загалом.

2. Темпи зростання обсягу виробництва окремої галузі:

$$T_{\text{гал}} = \frac{Q_{\text{пл}}}{Q_{\text{баз}}} \cdot 100 \%,$$

де $Q_{\text{пл}}$, $Q_{\text{баз}}$ — обсяг випуску продукції певною галузю відповідно у плановому та базовому періодах (у грошовому або натуральному вираженні).

3. Галузевий коефіцієнт випередження, що характеризує відношення темпів зростання обсягу виробництва окремої галузі до темпів зростання обсягу виробництва у промисловості загалом:

$$K_{\text{вип}} = \frac{T_{\text{гал}}}{T_{\text{пром}}}.$$

Основні ознаки, що впливають на формування галузей промисловості:

- виробництво у великих масштабах однорідної або спорідненої продукції;
- наявність великої кількості підприємств — виробників цієї продукції;
- специфічні технологічні процеси і організація праці;
- однорідність споживаної підприємствами сировини;
- особливий склад спеціально підготовлених кадрів.

Основні фактори, що визначають галузеву структуру виробництва:

- рівень впровадження досягнень науково-технічного прогресу (НТП);
- рівень спеціалізації й кооперування на виробництві;
- розвиток електрифікації, механізації та автоматизації виробництва;

- наявність природних ресурсів і корисних копалин;
- суспільно-історичні умови та геополітичне становище держави;
- кліматичні умови держави;
- розвиток транспорту і зв'язку;
- підвищення матеріального добробуту і культурного рівня населення.

Галузева структура промисловості характеризує:

- рівень індустріального розвитку країни;
- рівень технічного розвитку країни;
- ступінь економічної самостійності країни;
- рівень продуктивності суспільної праці.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. Визначити коефіцієнт випередження темпів зростання обсягу виробництва у машинобудуванні порівняно з темпами зростання обсягу виробництва у промисловості загалом, якщо на найближчі роки приріст обсягу виробництва у промисловості намічений на рівні 7 %, а в машинобудуванні — на рівні 12 %.

Розв'язання.

1. Нехай $Q_{б.м}$ — обсяг випуску продукції в машинобудуванні в базовому періоді. Приріст становитиме

$$Q_{пл. м} = Q_{б.м} + 0,12 Q_{б.м} = 1,12 Q_{б.м}$$

2. Нехай $Q_{б.г}$ — обсяг випуску продукції промисловістю загалом у базовому періоді. Приріст становитиме

$$Q_{пл.п} = Q_{б.п} + 0,07 Q_{б.п} = 1,07 Q_{б.п}$$

3. Темпи зростання обсягу виробництва в машинобудуванні

$$T_{гал.м} = \frac{Q_{пл.м}}{Q_{б.м}} \cdot 100 \% = \frac{1,12 Q_{б.м}}{Q_{б.м}} \cdot 100 \% = 112 \%$$

4. Темпи зростання обсягу виробництва у промисловості

$$T_{пром} = \frac{Q_{пл.п}}{Q_{б.п}} \cdot 100 \% = \frac{1,07 Q_{б.п}}{Q_{б.п}} \cdot 100 \% = 107 \%$$

5. Коефіцієнт випередження

$$K_{вип} = \frac{T_{гал.м}}{T_{пром}} = \frac{112}{107} = 1,05.$$

Задача 2. Визначити галузеву структуру харчової промисловості за даними таблиці.

Галузі харчової промисловості	Обсяг виробництва, млн грн.
Хлібопекарська	155
Борошно-круп'яна	106
М'ясна	140
Молочна	95
Рибоконсервна	66
Інші	53

Розв'язання.

1. Обсяг виробництва продукції харчовою промисловістю загалом становить

$$155 + 106 + 140 + 95 + 66 + 53 = 615 \text{ млн грн.}$$

2. Питома вага хлібопекарської галузі в загальному обсязі виробництва

$$ПВ_{\text{хліб}} = \frac{155}{615} \cdot 100 \% = 25,2 \%$$

3. Питома вага борошно-круп'яної галузі в загальному обсязі виробництва

$$ПВ_{\text{б-к}} = \frac{106}{615} \cdot 100 \% = 17,2 \%$$

4. Питома вага м'ясної галузі в загальному обсязі виробництва

$$ПВ_{\text{м'яс}} = \frac{140}{615} \cdot 100 \% = 22,8 \%$$

5. Питома вага молочної галузі в загальному обсязі виробництва

$$ПВ_{\text{мол}} = \frac{95}{615} \cdot 100 \% = 15,5 \%$$

6. Питома вага рибоконсервної галузі в загальному обсязі виробництва

$$ПВ_{\text{риб.к}} = \frac{66}{615} \cdot 100 \% = 10,7 \%$$

7. Питома вага інших галузей у загальному обсязі виробництва

$$ПВ_{\text{інш}} = \frac{53}{615} \cdot 100 \% = 8,6 \%$$

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. Підприємство вважається створеним і набуває прав юридичної особи з моменту:

- а) відкриття розрахункового рахунка в банку;
 - б) укладення і підписання установчих документів;
 - в) державної реєстрації;
 - г) виготовлення власної печатки.
2. Зазначте помилкові твердження:
- а) за метою і характером діяльності підприємства поділяються на комерційні та некомерційні;
 - б) за формою власності майна підприємства поділяються на приватні, колективні, державні та національні;
 - в) за структурою виробництва підприємства поділяються на комбіновані, багато- та вузькопрофільні;
 - г) за потужністю виробничого потенціалу підприємства поділяються на великі, середні та малі.
3. Загальна структура підприємства — це:
- а) сукупність виробничих, невиробничих та управлінських підрозділів;
 - б) сукупність основних, допоміжних та обслуговуючих підрозділів;
 - в) складові зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства;
 - г) структура вертикальних зв'язків і підпорядкованість його підрозділів.
4. Підприємство, яке засноване на власності відповідної територіальної громади, називається:
- а) колективним;
 - б) комунальним;
 - в) кооперативним;
 - г) казенним.
5. Виробнича структура, яка найчастіше застосовується на великих підприємствах, де кілька однотипних підрозділів об'єднані в одне ціле, називається:
- а) цеховою;
 - б) штабною;
 - в) комбінатською;
 - г) корпусною.
6. Цехи, які займаються утилізацією, переробкою відходів основного виробництва, називаються:
- а) обслуговуючими;
 - б) підсобними;

- в) побічними;
 - г) допоміжними.
7. Тимчасове статутне об'єднання промислового та банківського капіталу для реалізації спільної мети називається:
- а) концерном;
 - б) картеллю;
 - в) корпорацією;
 - г) консорціумом.
8. На діяльність підприємства опосередковано впливає:
- а) макросередовище;
 - б) мікросередовище;
 - в) внутрішнє середовище;
 - г) усі відповіді правильні.
9. Визначте помилкові твердження:
- а) за часом роботи протягом року галузі промисловості поділяються на сезонні та несезонні;
 - б) за характером впливу на предмет праці галузі промисловості поділяються на добувні та обробні;
 - в) за станом технічної бази галузі промисловості поділяються на трудомісткі, фондомісткі, матеріаломісткі;
 - г) за економічним призначенням продукції промисловість поділяється на групи А і Б.
10. За характером виконуваних функцій складське господарство підприємства належить до цехів:
- а) обслуговуючих;
 - б) підсобних;
 - в) побічних;
 - г) допоміжних.
11. Перепродаж товарів від свого імені за власний рахунок здійснює:
- а) комівожер;
 - б) дилер;
 - в) дистриб'ютор;
 - г) брокер.
12. Біржа, на якій здійснюються операції купівлі-продажу цінних паперів, називається біржею:
- а) праці;
 - б) валютною;
 - в) товарною;
 - г) фондовою.

13. Консалтингові послуги належать до діяльності:
 - а) виробничої підприємницької, що має основний характер;
 - б) виробничої підприємницької, що має допоміжний характер;
 - в) посередницької;
 - г) маркетингової.
14. До основних функцій підприємницької діяльності належать:
 - а) творча;
 - б) ресурсна;
 - в) законодавча;
 - г) організаційно-супровідна.
15. Галузевий коефіцієнт випередження визначається:
 - а) у відсотках;
 - б) грошових одиницях;
 - в) як безрозмірна величина;
 - г) у натуральних одиницях.
16. Продаж товарів з доставкою покупцям здійснює:
 - а) дилер;
 - б) торговий дім;
 - в) консигнант;
 - г) комівояжер.
17. Будівельна фірма є об'єктом малого бізнесу в Україні, якщо чисельність працюючих у ній становить:
 - а) до 200 осіб;
 - б) до 100 осіб;
 - в) до 50 осіб;
 - г) до 15 осіб.
18. Господарська та економічна діяльність підприємства не залежить:
 - а) від планування його діяльності;
 - б) економічних відносин з іншими суб'єктами господарювання;
 - в) ціноутворення в межах підприємства;
 - г) відносин з місцевими радами.
19. На виробничому підприємстві за вдосконалення техніки і технології, підготовку та обслуговування виробництва, якість продукції відповідає:
 - а) головний інженер;
 - б) начальник виробництва;
 - в) відділ технічного контролю;
 - г) головний механік.
20. Джерелом формування майна підприємства не може бути:
 - а) інвестиційний проект;

- б) інноваційний проект;
 - в) дохід від цінних паперів;
 - г) кредити банків та інших кредиторів;
 - д) матеріальні внески засновників.
21. На виробничому підприємстві до обслуговуючих можна зарахувати цех:
- а) прокатний;
 - б) ремонтний;
 - в) утилізації відходів;
 - г) транспортний.
22. За потужністю виробничого потенціалу (чисельністю працівників) підприємства поділяються на такі:
- а) великі;
 - б) одноосібні;
 - в) малі;
 - г) середні.
23. Споживачі, конкуренти, державні органи, фінансово-кредитні установи, постачальники утворюють:
- а) макросередовище підприємства;
 - б) мікросередовище підприємства;
 - в) внутрішнє середовище підприємства;
 - г) зовнішню структуру підприємства.
24. На підприємствах, де здійснюються багатостадійні технологічні процеси, характерною ознакою яких є послідовність процесу переробки сировини, використовується така виробнича структура:
- а) корпусна;
 - б) дивізійна;
 - в) множинна;
 - г) комбінатська.
25. Відношення темпів зростання обсягу виробництва певної галузі до темпів зростання обсягів виробництва промисловості загалом називається:
- а) структурою промисловості;
 - б) коефіцієнтом випередження;
 - в) показником використання потужностей галузі;
 - г) коефіцієнтом промислового виробництва.
26. Зазначте, суб'єкти якого добровільного об'єднання підприємств втрачають юридичну і господарську самостійність:
- а) асоціації;
 - б) корпорації;

- в) холдингу;
г) концерну.
27. Схема об'єднання підприємств, що працюють у системі взаємовигідних партнерських відносин, при яких відбувається передача на платній основі торгової марки, технології або лінії виробництва, називається:
а) опціоном;
б) факторингом;
в) франчайзингом;
г) лізингом.
28. Агент, який здійснює посередницьку діяльність шляхом реалізації продукції з власного складу на підставі договору-доручення, називається:
а) консигнантом;
б) дилером;
в) дистриб'ютором;
г) комісіонером.
29. Торгові доми як суб'єкти посередницької діяльності займаються:
а) торгівлею масовими товарами;
б) організацією виставок, презентацій;
в) здійсненням експортно-імпортних операцій;
г) продажем товарів з доставкою додому.
30. Оптова торгівля товарами масового вжитку відбувається на біржі:
а) фондовій;
б) валютній;
в) фінансовій;
г) товарній.

Задачі

1. За даними таблиці визначити темпи зростання виробництва в галузях чорної металургії в 2000 р., якщо базовим періодом є 1997 р.

Показник	Обсяг виробництва, млн т	
	1997 р.	2000 р.
Залізна руда	47,5	47,8
Марганцева руда	3,1	2,0
Чавун	17,8	23,0
Сталь	22,3	27,4
Сталеві труби	2,0	1,2
Прокат чорних металів	17,0	19,3

2. За даними таблиці визначити обсяг випуску продукції окремих галузями машинобудування в 2000 р., якщо темп зростання машинобудівної промисловості загалом $T_{\text{пром}} = 103\%$.

Галузь машинобудування	Обсяг випуску продукції, млн грн., 1990 р. (базовий)	Галузевий коефіцієнт випередження на 2000 р.
Машинобудування металургійне	22,2	1,07
Машинобудування гірничорудне	24,1	1,10
Електротехнічна промисловість	28,5	1,02
Хімічне і нафтове машинобудування	15,6	0,97
Верстатобудування	7,3	0,90
Приладобудування	8,5	0,88
Автомобільна промисловість	10,2	0,95

3. За даними таблиці дослідити динаміку зростання виробництва продукції в окремих галузях промисловості з виробництва мінеральних добрив, якщо за базовий період взято 1995 р.

Показник	Обсяг випуску, тис. т				
	1995 р.	1996 р.	1997 р.	1998 р.	1999 р.
Мінеральні добрива загалом	2221	2449	2376	1936	2319
У тому числі:					
азотні	1871	2083	2022	1675	2060
фосфатні	294	327	305	240	238
калійні	56	39	49	21	21

4. За даними таблиці визначити натуральні показники обсягу випуску продукції в 2000 р., якщо обсяг валової продукції промисловості загалом становить 225 млн грн.

Галузь промисловості	Частка в загальному обсязі випуску продукції, %, 2000 р.
Електроенергетика	16,2
Паливна промисловість	11,2
Металургія	23,8
Хімічна і нафтохімічна промисловість	5,4
Машинобудування і металообробка	14,1
Деревообробка і целюлознопаперова	2,2
Промисловість будівельних матеріалів	3,1
Скляна і фарфоро-фаянсова промисловість	0,6
Легка промисловість	1,6
Харчова промисловість	15,1
Інші	6,7

5. За даними таблиці визначити структуру вантажоперевезень транспортом України в 1990 р. (базовий), 1995–1999 рр., темпи зрос-

тання, а також галузеві коефіцієнти випередження за окремими галузями транспорту. Дослідити динаміку обсягів надання послуг з вантажоперевезень.

Вид транспорту	Обсяг вантажоперевезень, млн т			
	1990 р.	1995 р.	1997 р.	1999 р.
Транспорт, разом	6289	2456	1799	1482
Залізничний	974	360	239	284
Морський	53	21	10	7
Річковий	66	13	9	8
Автомобільний	4897	1816	1250	955
Авіаційний	3	0	5,4	1
Трубопровідний	296	246	291	227

6. За даними таблиці визначити темпи зростання обсягів виробництва меблів у регіоні України. За базовий взяти 1990 р.

Меблі	Обсяг виробництва, тис. грн.		
	1990 р.	1995 р.	1999 р.
Столи	4275	713	341
Стільці, крісла	7908	855	1100
Шафи	2856	997	247
Дивани	1197	166	74,5
Гарнітури, набори (комплекти) меблів	12120	961	450

7. За наведеними в таблиці даними про темпи зростання загального обсягу виробництва в текстильній промисловості України визначити галузеві коефіцієнти випередження. На основі їх порівняння дійти висновку про тенденції зміни структури текстильної промисловості за 1996–2000 рр.

Галузь текстильної промисловості	Частка в загальному обсязі виробництва, % до 1990 р.		
	1996 р.	1998 р.	2000 р.
Усі галузі разом	144	150	158
Бавовняна	129	140	147
Льняна	86	96	94
Вовняна	152	140	140
Шовкова	212	240	242
Трикотажна	170	198	200

8. За наведеними в таблиці даними про обсяг валової продукції в підгалузях легкої промисловості визначити її структуру виробництва.

Підгалузь виробництва	Обсяг валової продукції, млн грн.
Тканини	147
Шкіргалантерея	52
Взуття	40
Пошиття верхнього одягу	100
Дитячий трикотаж	91

9. За наведеними в таблиці даними про обсяг валової продукції визначити галузеву структуру і темпи зростання обсягів виробництва у 1995–1999 рр. (базовий — 1995 р.).

Підгалузь виробництва	Обсяг валової продукції, тис. грн.			Галузева структура			Темпи зростання обсягів виробництва		
	1995 р.	1997 р.	1999 р.	1995 р.	1997 р.	1999 р.	1995 р.	1997 р.	1999 р.
Телевізори	590	480	340						
Магнітофони	315	250	190						
Велосипеди	320	90	78						
Мотоцикли	640	300	230						
Холодильники	1400	1200	1000						
Пральні машини	1005	980	700						

10. За даними таблиці про темпи зростання обсягів виробництва в підгалузях будівництва розрахувати коефіцієнти їх випередження, якщо темп зростання обсягів виробництва будівельної промисловості загалом становить 107 %.

Підгалузь виробництва	Темпи зростання обсягів виробництва, %
Шиферні листи	98
Цегла	105
Залізобетонні конструкції	100
Асфальтова плитка	120

1.2. Управління підприємством

Сутність і функції процесу управління підприємством як складною системою.

Структура системи управління, її класифікаційні ознаки.

Різновиди управління на підприємстві.

Методи управління підприємством.

Організаційна структура управління підприємством.

Вищі органи державного управління підприємствами.

Шляхи вдосконалення управління підприємством.

Сучасне підприємство та його основна організаційна структура — виробництво належать до категорії складних систем. Ця обставина повинна бути врахована в аналізі особливостей функціонування підприємства, оцінці його економічної ефективності й економічного управління. Поняття “система” передбачає цілісність об’єкта, що складається з багатьох взаємопов’язаних та взаємодіючих елементів. Функціонування цього об’єкта визначається сформульованими **місією та цілями**.

Окрім цілісності система характеризується структурою, певними властивостями (параметрами), зв’язками між елементами як всередині системи, так і зовні. Структура системи може бути класифікована за різними ознаками (табл. 2).

Таблиця 2

Класифікаційна ознака	Види систем
За кількістю рівнів ієрархії	Однорівневі, багаторівневі
За ступенем централізації управління	Централізовані, децентралізовані, змішані
За принципами поділу на підсистеми	Функціональні, об’єктні
За кількістю цілей функціонування	Одноцільові, багаточільові

Більшість підприємств належить до багаторівневих ієрархічних структур з такими характерними рисами:

- автономність окремих підсистем (елементів);
- пріоритет вищих за рівнем підсистем порівняно з нижчими;
- керованість нижчих за рівнем підсистем з боку вищих.

З умови пов’язаності підсистем підприємства між собою, а також із системою-резидентом можна визначити певні вимоги до відносин між підсистемами, що суттєво впливають на ефективність управління підприємством:

- необхідність чіткого узгодження цілей між рівнями підсистем та системою загалом;
- забезпечення інформаційної сумісності підсистем, можливості оперативної обробки та передавання даних у наступні ланки системи;
- застосування єдиної формалізації структури інформації у вигляді типових документів, форм обліку, показників контролю функціонування підсистем і підприємства загалом;
- обробка інформації, що надходить у режимі реального часу.

Організація управління підприємством залежить від складності його структури, масштабу й виду діяльності, наявності зв'язків з іншими суб'єктами господарської діяльності. Для більшості підприємств характерні три основні види управління їх діяльністю: *виробниче, організаційне й економічне*. У складних умовах України відбувається процес становлення нового для неї *корпоративного* управління, для якого характерною є корпоративна організація власності. Це — об'єднання фінансових і промислових підприємств, промислових і торговельних підприємств, створення банками лізингових фірм, венчурних компаній, спільна участь кількох підприємств у створенні акціонерного капіталу одного підприємства. Права учасників таких об'єднань залежать від відсотка акцій, що їм належать.

Основні завдання виробничого управління:

- управління розвитком підприємства (розширення асортименту продукції, що випускається, за рахунок випуску якісніших виробів, тобто поліпшення їх якісних та споживчих характеристик, застосування вдосконалених технологій виготовлення продукції, автоматизації виробництва);
- підвищення конкурентоспроможності продукції;
- забезпечення більш ефективного використання устаткування, наявних виробничих площ;
- систематичний контроль технічного стану устаткування, забезпечення його технічного обслуговування й ремонту;
- забезпечення підвищення продуктивності праці основного та допоміжного персоналу;
- зниження всіх видів виробничих витрат;
- оптимальне планування, чіткий облік та нормування основних технологічних операцій;
- управління технологічною підготовкою виробництва продукції;
- оперативне диспетчерське регулювання всіх матеріальних потоків та технологічних операцій починаючи від складів із сировиною,

матеріалами, напівфабрикатами і закінчуючи процесами збирання, контролю готової продукції та її виходом з виробничих цехів на склад готової продукції.

Основні завдання організаційного управління:

- вибір форми організації управління підприємством і виробництвом;
- визначення відносин і зв'язків між структурними підрозділами підприємства;
- визначення функцій кожного елемента структури для підтримання нормальної діяльності підприємства;
- розподіл основних функцій управління між управлінськими підрозділами та окремими працівниками підприємства;
- забезпечення необхідної координованості дій підрозділів підприємства;
- підбір, розстановка та навчання кадрів;
- здійснення контролю за якістю та ефективністю роботи підрозділів управління підприємством;
- формування механізму відносин з іншими організаціями, постачальниками сировини, матеріалів, комплектуючих, зі споживачами продукції, джерелами фінансування.

Основні завдання економічного управління:

- виявлення впливу основних економічних показників (обсягу випуску продукції, постійних та змінних витрат, ціни, прибутку) на забезпечення безбитковості, прибутковості підприємства, його самоокупності та самофінансування розвитку виробництва;
- обґрунтування доцільності обсягів виробництва, співвідношення постійних та змінних витрат у собівартості кожного виду продукції;
- обґрунтування найраціональнішої для підприємства форми організації виробництва (кооперації, спеціалізації тощо);
- вибір найдоцільнішого варіанта оснащення підприємства машинами та устаткуванням;
- обґрунтування ефективності інвестиційних проектів з реконструкції підприємства, модернізації устаткування й оновлення продукуючої продукції;
- пошук наявних резервів підвищення економічної ефективності виробництва;
- розробка шляхів поліпшення якості продукції;

- обґрунтування й подальший розвиток нормативної бази підприємства (матеріальних, фінансових та трудових витрат на виготовлення одиниці продукуваної продукції);
- обґрунтування ціноутворення продукуваної підприємством продукції;
- систематичний аналіз господарської діяльності та фінансового стану підприємства з визначенням показників рентабельності виробництва й оборотності капіталу;
- аналіз використання матеріальних ресурсів, розробка пропозицій щодо зниження матеріаломісткості, енергомісткості продукуваної продукції, витрат на матеріальні ресурси;
- планування розподілу прибутку за фондами накопичення та споживання, розробка перспективного, поточного та оперативного планів діяльності підприємства;
- організація обліку й контролю економіко-виробничої діяльності за окремими видами продукції та по підприємству загалом.

Однією з характерних рис діяльності підприємства є поділ праці. Розрізняють дві **форми поділу** — горизонтальну і вертикальну.

Горизонтальна форма поділу праці пов'язана з розкладанням роботи на окремі завдання. У результаті такого поділу формуються окремі підрозділи підприємства, які виконують певні частини загального завдання. Після цього постає потреба координування дій виконавців для досягнення поставленої мети. Це призводить до появи і відокремлення управлінської праці від виконавчої, що відповідає **вертикальному** поділу праці на підприємстві.

В управлінні сучасним підприємством необхідно дотримуватися таких принципів:

- чіткого розподілу праці серед виконавців;
- додержання дисципліни і порядку;
- ознайомлення працівників з їх повноваженнями і відповідальністю в межах їх призначення;
- використання мотивації високопродуктивної праці;
- забезпечення рівної справедливості для всіх працівників;
- впевненості у стабільності роботи;
- дотримання взаємовідносин з працівниками з урахуванням виробничої ієрархії;
- заохочування ініціативи.

В управлінні підприємством виокремлюють такі основні **функції**:

- **планування** — визначення мети діяльності підприємства;

- **організація** — визначення і розподіл серед виконавців окремих завдань, повноважень та відповідальності;
- **мотивація** — створення умов, за яких виконавці зможуть і багатимуть виконувати пропоновану їм роботу якнайкраще;
- **аналіз і контроль** — вимірювання та порівняння результатів наміченої діяльності із запланованими показниками; коригування діяльності в разі виявлених відхилень від плану.

Таким чином, управління підприємством відображає сукупність взаємопов'язаних процесів планування, організації, мотивації та контролю, які забезпечують формування й досягнення цілей підприємства.

Методи управління на підприємстві — це способи впливу на окремих працівників і трудовий колектив загалом, необхідні для досягнення цілей підприємства. Оскільки методи управління спрямовані на людей, то основою класифікації цих методів є внутрішній зміст мотивів, якими керується людина у процесі виробничої діяльності. За змістом ці мотиви поділяються на економічні, соціальні та примусові. Відповідно розрізняють економічні, соціально-психологічні та адміністративно-правові (організаційні) методи управління.

Економічні методи управління реалізують матеріальні інтереси участі людини у виробничих процесах шляхом використання товарно-грошових відносин.

Соціально-психологічні методи управління реалізують мотиви соціальної поведінки людини: матеріальне заохочення, змістовний характер праці, можливості для прояву ініціативи, кваліфікаційне зростання тощо.

Адміністративно-правові (організаційні) методи управління реалізують мотиви примусового характеру. Їх існування зумовлюється зацікавленістю у спільній організації праці. Ці методи поділяються на **регламентуючі** (подання методичної, інструктивної, законодавчої допомоги працівникам) і **розпорядчі** (розподіл завдань, контроль за їх виконанням, застосування в разі потреби адміністративних, матеріальних та карно-правових санкцій).

Система управління підприємством складається з певних елементів, структурованих по вертикалі й горизонталі залежно від взаємовідносин і взаємопідпорядкованості суб'єктів управлінського впливу. Створена в такий спосіб ієрархічна структура управління називається **організаційною**.

Розрізняють кілька типів **організаційних структур** управління. Найпростішою є **лінійна**. Її використовують на невеликих підприємствах з нескладною технологією і організацією виробництва. Між елементами лінійної організаційної структури управління існують лише одноканальні взаємодії. Іншими словами, на підприємстві кожний підлеглий має лише одного лінійного керівника, який виконує водночас адміністративні та всі інші керівні функції у відповідному підрозділі. До **переваг** лінійної організаційної структури управління належать чіткість взаємовідносин, оперативність і несуперечливість управлінських рішень і надійний контроль. **Недолік** цієї організаційної структури полягає в тому, що керівник окрім основних координуючих функцій повинен відволікатися на виконання додаткових робіт з кадрами, з обліку, контролю якості тощо.

Лінійно-штабна (лінійно-функціональна) організаційна структура управління покликана допомогти лінійному керівникові у вирішенні зазначених додаткових виробничих завдань. Для цього при лінійному керівництві створюється функціональна служба (штаб), яка формує відповідні управлінські рішення, але безпосередньо не віддає розпоряджень, тобто має лише дорадчі права. **Перевага** такої організаційної структури управління полягає в можливості для лінійного керівництва сконцентруватися на поточних виробничих справах. До **недоліків** належать збільшення управлінських витрат на утримання штабів і зниження оперативності у процесі прийняття управлінських рішень. Проте така структура поширена і ефективно діє у масовому виробництві, де технологічні зміни незначні, а обсяги продукуваної продукції великі.

Функціональна організаційна структура управління так само передбачає наявність штабів, але їх персонал має права прийняття рішень і керування. При такій організаційній структурі управління кожний виробничий підрозділ може одночасно отримувати розпорядження від кількох керівників функціональних підрозділів (штабів) підприємства. **Перевага** такої структури полягає в тому, що забезпечують адекватне і компетентне керівництво з кожної проблеми, що виникає на підприємстві. До **недоліків** належить суперечливість, а іноді й неузгодженість рішень, зниження оперативності в реалізації управлінського рішення.

Дивізіональна організаційна структура управління будується не за функціональною ознакою, а за принципом групування виробничих підрозділів. Наявність цієї форми організаційної структури пов'яза-

на з процесом укрупнення підприємств у разі диверсифікації, комбінування виробництва, створення корпорацій і конгломератів. На цих підприємствах розподіл управлінської праці поглиблюється так, що вищі ланки управління займаються лише загальними питаннями (фінансовими, юридичними, кадровими), а решту своїх функцій делегують керівникам виробничих підрозділів, які, у свою чергу, мають власну структуру управління.

Матрична структура управління передбачає поряд з лінійними керівниками і штабами створення тимчасових проектних груп, які формуються із спеціалістів певних функціональних підрозділів. Тимчасова робота пов'язана, як правило, з розробкою нових видів продукції. Після завершення цих робіт спеціалісти повертаються до своїх функціональних підрозділів.

Широке коло управлінських рішень, прийняття та реалізація яких виходять за межі компетенції підприємств, виробляють і здійснюють вищі органи загальнодержавного управління України. Президент України як глава держави керує всіма сферами діяльності суспільства, включаючи економіку. Верховна Рада України формує законодавчу базу і в такий спосіб бере участь в управлінні опосередковано. Центральну виконавчу владу представляє Кабінет Міністрів України. Він практично координує і спрямовує діяльність господарюючих суб'єктів, спираючись на міністерства, державні комітети, агентства тощо.

Основними складовими діючої системи загальнодержавного управління сферою економіки є галузеві та функціональні міністерства, очолювані міністром, який має кількох заступників. У складі кожного міністерства працюють різні відділи: планово-економічний, технічний, маркетингу, зв'язків із зарубіжними країнами, фінансовий, праці, заробітної плати та ін.

До вищих органів державного управління підприємствами належать також державні комітети та інші центральні органи, які за статусом прирівняні до Державного комітету України. Серед них Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики України, Державний комітет України із земельних ресурсів, Державний комітет України з енергозбереження, Державний комітет із стандартизації, метрології та сертифікації України, Національне космічне агентство, Державне казначейство України та ін. Функціонують також центральні органи виконавчої влади зі спеціальним статусом: Антимонопольний комітет, Державна податкова адміністрація, Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку, Фонд державного майна, Служба безпеки та ін.

Конкретні функції, які виконують центральні органи державного управління, здебільшого визначаються їх назвою.

Удосконалення управління підприємством має відбуватися за такими основними напрямками:

- удосконалення організаційної структури управління підприємством;
- оптимізація організації менеджменту і бізнес-процесів через поліпшення системи планування, обліку і контролю за основними показниками діяльності підприємства;
- удосконалення управління виробничими ресурсами і запасами;
- підвищення ефективності управління інноваційними процесами на підприємстві, поліпшення якості вироблюваної продукції.

Удосконалення організаційної структури підприємства означає насамперед необхідність встановлення оптимальної чисельності управлінського апарату, а також чисельності працівників виробничих підрозділів згідно з діючими нормативами.

Поліпшити систему планування, обліку і контролю за основними показниками діяльності підприємства можна за допомогою широкого і всебічного впровадження обчислювальної техніки, розвитку комп'ютерних мереж зв'язку, застосування сучасних програмних засобів: технологій управління та інформаційних технологій. Насамперед це стосується системи організації фінансового менеджменту, бюджетування, управління фінансовими потоками та витратами.

Удосконалення управління виробничими ресурсами і запасами означає раціональне використання всіх видів матеріальних ресурсів, застосування енергозберігаючих технологій, регулювання виробничих запасів згідно з прогресивними нормами.

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. Горизонтальна форма поділу праці на підприємстві — це:
 - а) технологічні зв'язки між окремими підрозділами;
 - б) розкладання обсягу роботи на окремі завдання;
 - в) оперативно-календарне планування діяльності підрозділів підприємства;
 - г) форма, що охоплює і структурує складові внутрішнього середовища підприємства.
2. Вертикальна форма поділу праці на підприємстві спричинила:
 - а) виникнення структур управління;
 - б) появу окремих цехів;

- в) появу поняття загальної структури підприємства;
 - г) поділ цехів на основні, допоміжні та обслуговуючі.
3. До функцій управління на підприємстві належать:
- а) інновація;
 - б) організація;
 - в) мотивація;
 - г) кооперування.
4. Процес ефективного впливу на людей заради реалізації місії підприємства називається:
- а) контролем;
 - б) організацією;
 - в) мотивацією;
 - г) плануванням.
5. Способи впливу на окремих працівників і трудовий колектив загалом, що необхідні для досягнення цілей підприємства, називаються:
- а) методами управління;
 - б) чинниками продуктивності праці;
 - в) результатами організації праці;
 - г) плануванням діяльності трудового колективу.
6. Економічні методи управління підприємством реалізують мотиви:
- а) соціальної поведінки людини;
 - б) зацікавленості у спільній праці;
 - в) застосування адміністративних санкцій;
 - г) матеріального інтересу участі людини у виробничих процесах.
7. Виробнича структура, коли кілька однотипних цехів можуть бути об'єднані, називається:
- а) дивізіональною;
 - б) матричною;
 - в) корпусною;
 - г) цеховою.
8. До різновидів організаційної структури управління підприємством не належить структура:
- а) дивізіональна;
 - б) корпусна;
 - в) лінійно-штабна;
 - г) множинна.
9. До особливостей функціональної (штабної) організаційної структури належить:
- а) надійність контролю;

- б) підпорядкованість підлеглих усім штабам одночасно;
 - в) оперативність управлінських рішень;
 - г) компетентне керівництво кожної функції управління.
10. Організаційна структура управління підприємством, яка передбачає наявність функціональних підрозділів (штабів), що мають права керування і прийняття рішень, називається:
- а) лінійно-штабною;
 - б) функціональною;
 - в) дивізійною;
 - г) лінійною.
11. Контроль як управлінська функція підприємства полягає в такому:
- а) обліку результатів, досягнутих за певний період діяльності підприємства;
 - б) перевірки своєчасності початку трудової зміни;
 - в) порівнянні фактично досягнутих результатів з плановими;
 - г) усі відповіді правильні.
12. Зазначте, за якою організаційною структурою управління штаби мають тільки дорадчі права щодо управління підприємством:
- а) лінійною;
 - б) функціональною;
 - в) дивізійною;
 - г) лінійно-функціональною.
13. Фонд державного майна України виконує такі функції:
- а) спрямовує зовнішньоекономічну діяльність;
 - б) розробляє плани фінансування бюджетних організацій;
 - в) реалізує програми приватизації державних підприємств;
 - г) займається проблемами стандартизації та сертифікації продукції підприємств.
14. Властивості функціональної структури управління:
- а) малі витрати на утримання управлінського апарату;
 - б) високий ступінь компетентності управлінських рішень;
 - в) певна суперечливість в організації виконання управлінських рішень;
 - г) функціональні штаби мають дорадчі права, а остаточне рішення приймає керівник.
15. Залежно від масштабу існують такі види поділу праці:
- а) загальний;
 - б) колективний;
 - в) одиничний;
 - г) спеціалізований.

РЕСУРСИ ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Персонал підприємства

Поняття про трудові ресурси, персонал, кадри підприємства.
Класифікація і структура персоналу підприємства.
Показники наявності та руху персоналу.
Визначення планової чисельності окремих категорій персоналу.
Кадрова політика і система управління персоналом.
Зарубіжний досвід управління персоналом.

Найважливішим елементом продуктивних сил і основним джерелом розвитку економіки країни в цілому та кожного підприємства зокрема є люди, їх майстерність, освіта й фахова підготовка. Розрізняють поняття “трудові ресурси”, “персонал” і “кадри” підприємства.

Трудові ресурси — це частина працездатного населення, яка за віковими, фізичними та освітніми даними відповідає тій чи іншій сфері діяльності. Серед трудових ресурсів виокремлюють *реальні* (люди, які працюють) і *потенційні* (особи, які мають бути залучені до певної праці в майбутньому).

Персонал — це сукупність постійних або тимчасових працівників, що отримали необхідну професійну підготовку або мають досвід практичної роботи.

Під поняттям “**кадри**” розуміється постійний кваліфікований склад працівників підприємства.

На рівні підприємства найчастіше використовують категорію “кадри” або “персонал”.

За принципом *участі у виробничій діяльності* персонал поділяється на дві категорії:

- промислово-виробничий (ПВП), який займається виробництвом та його обслуговуванням;
- непромисловий (працівники житлово-комунального господарства, лікувально-санітарних, дитячих закладів тощо).

За *характером виконуваних функцій* персонал підприємства поділяється на такі категорії: керівники, спеціалісти, службовці та робітники.

Керівники — це працівники, що обіймають керівні посади на підприємстві та в його структурних підрозділах: директор, головний інженер, головний бухгалтер, начальники цехів, завідувачі, виконробники та ін.

Спеціалісти — це працівники, які виконують інженерно-технічні, економічні та деякі інші роботи: економісти, бухгалтери, адміністратори, юристи, соціологи та ін.

Службовці — це працівники, які готують і оформлюють документацію, здійснюють господарське обслуговування: працівники архівів, секретарі, діловоди, стенографісти та ін.

Робітники — це працівники, які безпосередньо зайняті у процесі створення матеріальних цінностей. Залежно від того, в якому цеху вони працюють, працівники поділяються на основних, допоміжних та обслуговуючих. До цієї категорії зараховують також двірників, прибиральниць, охоронців, кур'єрів, гардеробників.

За *специфікою і складністю* виконуваних робіт персонал підприємства групується за професіями, спеціальностями і кваліфікацією.

Професія — це вид трудової діяльності, здійснення якої потребує відповідного комплексу спеціальних знань і практичних навичок.

Спеціальність — це комплекс знань у межах професії.

Кваліфікація — ступінь і рівень підготовки працівника, що характеризує його здатність до виконання роботи певного рівня складності.

Відсоткове співвідношення складу працівників за категоріями утворює структуру персоналу підприємства. **Структурою** персоналу вважатимемо питому вагу відповідної групи працівників у загальній чисельності персоналу підприємства. Структура персоналу вивчається і аналізується як по підприємству в цілому, так і за окремими його підрозділами. Вивчення складу робочої сили підприємства передбачає й отримання відповідних структурних характеристик з демографічних ознак: стать, вік, рівень загальної та спеціальної освіти тощо.

Чисельність персоналу протягом часу не залишається постійною за рахунок її зміни внаслідок найму та звільнення працівників. З метою обліку наявності та руху персоналу вводиться поняття облікової, середньооблікової та явочної чисельності працюючих.

Облікова чисельність охоплює всіх постійних, тимчасових і сезонних працівників, прийнятих на роботу на термін понад один день, не-

залежно від того, знаходяться вони на роботі, у відпустці, відрядженні, звільнені від праці через хворобу чи інші обставини.

Середньооблікова чисельність за певний період визначається як сума щоденної облікової чисельності, віднесена до кількості днів розрахункового періоду.

Явочна чисельність свідчить про те, яка кількість працюючих фактично стала до роботи.

У практиці управління персоналом для обліку його наявності й руху використовують певні показники, які розраховують за наведеними далі формулами.

Плинність персоналу =	$\frac{\text{Кількість звільнених з усіх причин}}{\text{Середньооблікова чисельність персоналу}}$
Стабільність персоналу =	$\frac{\text{Загальна сума років роботи на конкретному підприємстві}}{\text{Середньооблікова чисельність персоналу}}$
Рівень дисципліни =	$\frac{\text{Кількість неявок на роботу (людино-днів)}}{\text{Загалом відпрацьовано людино-днів}}$
Відповідність кваліфікації працівників складності виконуваних ними робіт	$= \frac{\text{Середній тарифний розряд групи робітників}}{\text{Середній тарифний розряд робіт, що виконуються}}$
Співвідношення окремих категорій працівників	$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\text{Чисельність основних робітників}}{\text{Чисельність допоміжних робітників}} \\ \frac{\text{Чисельність робітників}}{\text{Чисельність апарату управління}} \\ \frac{\text{Чисельність кваліфікованих робітників}}{\text{Загальна чисельність робітників}} \end{array} \right.$

Планову чисельність робітничої категорії підприємства можна визначити кількома методами:

1) за трудомісткістю виробничої програми

$$Ч = \frac{T_{\text{сум}}}{\Phi_{\text{д}} \cdot k_{\text{в.н}}},$$

де $T_{\text{сум}}$ — сумарна трудомісткість виробничої програми, нормо-год;
 $\Phi_{\text{д}}$ — дійсний фонд часу роботи одного працівника, год; $k_{\text{в.н}}$ — ко-
ефіцієнт виконання норм виробітку;

2) за нормами обслуговування

$$\text{Ч} = \frac{n \text{Зм} k_{\text{я.о}}}{H_0},$$

де n — загальна кількість одиниць устаткування, що обслуговують-
ся; Зм — добова кількість змін роботи устаткування; $k_{\text{я.о}}$ — ко-
ефіцієнт переведення явочної чисельності в облікову; H_0 — норма
обслуговування устаткування.

Коефіцієнт переведення явочної чисельності в облікову можна
розрахувати так:

$$k_{\text{я.о}} = \frac{100 \%}{100 \% - f \%},$$

де f — відсоток невиходів на роботу;

3) за нормами виробітку

$$\text{Ч} = \frac{N}{\Phi_{\text{д}} k_{\text{в.н}} H_{\text{вир}}},$$

де N — планова кількість виробів; $H_{\text{вир}}$ — годинна норма виробітку
одного працівника, натуральних одиниць.

Планову чисельність допоміжних виробників визначають так са-
мо, як чисельність основних працівників, якщо для них встановлені
певні норми виробітку чи обслуговування. Чисельність керівників,
спеціалістів і службовців визначають на основі затвердженого на під-
приємстві штатного розпису.

Основне завдання кадрової політики — забезпечити кожне робоче
місце, кожному посаду персоналом відповідних професій та спеціально-
стей і належної кваліфікації. Кадрова політика передбачає виконан-
ня таких функцій:

- розробка стратегії формування та використання трудового потен-
ціалу;
- набір і формування необхідних категорій персоналу (відбір, про-
фесійна орієнтація, наймання, адаптація);
- підготовка персоналу до відповідної професійної діяльності;
- поточне оцінювання персоналу (контроль відповідності персона-
лу конкретним потребам виробництва, службові переміщення,
аналіз ділових якостей працівника);

- мотивація дотримання належного режиму трудової діяльності та високої продуктивності праці;
- постійний контроль за безпекою праці на виробництві;
- забезпечення соціального захисту персоналу підприємства.

Результативність господарювання підприємства багато в чому залежить від якості діючої системи управління персоналом, яка є складовою загальної системи управління підприємством і полягає в управлінні технікою, економікою і кадрами.

Система управління персоналом на підприємстві охоплює такі підсистеми:

- **умови праці** (охорона праці, техніка безпеки, умови естетики);
- **оформлення і облік кадрів** (прийняття, звільнення, переведення, професійна орієнтація);
- **прогнозування і планування чисельності персоналу** (розробка стратегії управління персоналом, аналіз ринку праці, прогнозування потреби в персоналі);
- **стимулювання праці** (нормування і тарифікація праці, розробка системи оплати та морального заохочення праці, застосування форм участі у прибутку і капіталі);
- **надання юридичних послуг** (вирішення правових питань трудових відносин, правове регулювання господарської діяльності);
- **створення соціальної інфраструктури** (організація громадського харчування, управління житлово-побутовим обслуговуванням, забезпечення належних умов охорони здоров'я, відпочинку);
- **вибір і застосування оптимальних організаційних структур управління** (аналіз існуючої та проектування найпридатнішої для підприємства організаційної структури управління, розробка штатного розпису).

Зарубіжний досвід управління персоналом охоплює такі основні напрями:

- державне фінансування і стимулювання внутріфірмової підготовки кадрів;
- використання сучасних систем оцінювання персоналу;
- формування і використання системи матеріального заохочення різних категорій працівників до високоефективної праці;
- залучення значної частини персоналу до управління виробництвом і розподілу прибутків.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. На виробничій дільниці треба обробити за квартал 620 комплектів деталей. На обробку одного комплекту витрачається на токарних роботах 8,2 год, на фрезерувальних — 7,1 год. Коефіцієнт виконання норм виробітку планується відповідно 110 і 115 %. Фонд робочого часу одного працівника за квартал — 458 год. Визначити, скільки працівників потребує виробнича дільниця для виконання квартальної програми.

Розв'язання.

1. Планова необхідна чисельність токарів

$$Ч_{\text{т}} = \frac{620 \cdot 8,2}{458 \cdot 1,1} = 10 \text{ осіб.}$$

2. Планова необхідна чисельність фрезерувальників

$$Ч_{\text{ф}} = \frac{620 \cdot 7,1}{458 \cdot 1,15} = 8 \text{ осіб.}$$

3. Загальна необхідна чисельність працівників

$$Ч_{\text{заг}} = 10 + 8 = 18 \text{ осіб.}$$

Задача 2. Підприємство має 2000 одиниць устаткування, працює у дві зміни. Норма обслуговування — 200 одиниць устаткування на одного слюсаря-ремонтника. Співвідношення номінального і реального фонду робочого часу становить відповідно 265 і 230 днів. Визначити, скільки слюсарів-ремонтників потрібно мати цьому підприємству.

Розв'язання.

1. Коефіцієнт переведення явочної чисельності в облікову

$$k_{\text{я.о}} = 265 : 230 = 1,152.$$

2. Чисельність слюсарів-ремонтників

$$Ч = \frac{2000 \cdot 2 \cdot 1,152}{200} = 23 \text{ особи.}$$

Задача 3. Розрахувати березневу середньооблікову чисельність працюючих у фірмі, яка розпочала роботу 10 березня і налічує у своєму складі 47 осіб персоналу.

Розв'язання.

1. У березні фірма працювала $31 - 9 = 22$ дні.

2. Середньооблікова чисельність персоналу у березні становила

$$Ч = \frac{22 \cdot 47}{31} = 33 \text{ особи.}$$

Задача 4. Визначити явочну та облікову чисельність працівників, якщо режим роботи підприємства безперервний, плановий фонд часу роботи одного працівника — 220 днів, кількість верстатів, що обслуговуються, — 60. Кожний верстат обслуговує бригада з трьох працівників. Режим роботи підприємства тризмінний.

Розв'язання.

1. Коефіцієнт переведення явочної чисельності в облікову

$$k_{\text{я.о}} = 365 : 220 = 1,659.$$

2. Норма обслуговування $N_o = 1 : 3 = 0,333$.

3. Планова (облікова) чисельність працівників

$$Ч_o = \frac{3 \cdot 60 \cdot 1,659}{0,333} = 896 \text{ осіб.}$$

4. Явочна чисельність $k_{\text{я.о}} = Ч_o : Ч_{\text{яв}}$.

Тоді $Ч_{\text{яв}} = Ч_o : k_{\text{я.о}} = 896 : 1,659 = 540$ осіб.

Завдання для самостійної роботи

Тести

- Трудові ресурси — це:
 - сукупність постійних і тимчасових працівників, які отримали необхідну професійну підготовку;
 - люди, які вже працюють або будуть залучені до праці в майбутньому;
 - промислово-виробничий персонал;
 - явочна чисельність працівників.
- До категорій персоналу залежно від виконуваних функцій належать:
 - інженери;
 - спеціалісти;
 - директори;
 - робітники.
- Персонал підприємства поділяється на промислово-виробничий і непромисловий за такими ознаками:
 - характером участі у виробничій діяльності;
 - характером виконуваних функцій;
 - складністю виконуваних робіт;
 - віковим і професійним складом.
- До промислово-виробничого персоналу підприємства не належать:
 - головний бухгалтер;

- б) юрист;
 - в) лікар;
 - г) прибиральниця.
5. Працівник підприємства, який готує і оформлює документацію, належить до категорії:
- а) керівник;
 - б) спеціаліст;
 - в) службовець;
 - г) робітник.
6. Для робітників рівнем кваліфікації є:
- а) тарифний розряд;
 - б) рівень спеціальної освіти;
 - в) науковий ступінь;
 - г) посада і оклад.
7. Структура персоналу — це питома вага:
- а) промислово-виробничого персоналу;
 - б) окремих категорій працівників;
 - в) працівників певного рівня кваліфікації;
 - г) певної групи професій.
8. Показник рівня дисципліни — це:
- а) кількість звільнених за прогули та інші порушення;
 - б) відношення кількості звільнених з усіх причин до середньооблікової чисельності;
 - в) відношення неявок на роботу до середньооблікової чисельності працюючих;
 - г) кількість доган та інших адміністративних стягнень до порушників дисципліни за певний період.
9. Як відомо, планову чисельність робітників можна обчислити за трудомісткістю виробничої програми. Визначити, чи зміниться чисельність, якщо $T_{\text{сум}}$ збільшити на 20 %, а Φ_d і $k_{\text{вн}}$ — на 10 % кожний:
- а) не зміниться;
 - б) збільшиться;
 - в) зменшиться.
10. Якщо плановий відсоток невиходів на роботу збільшиться, то коефіцієнт переведення явочної чисельності в облікову:
- а) збільшиться;
 - б) зменшиться;
 - в) не зміниться.

11. Визначте неправильне твердження:
- а) для встановлення чисельності управлінського персоналу підприємства керуються типовими штатними розписами;
 - б) коефіцієнт переведення явочної чисельності в облікову — це відношення явочної чисельності працюючих до облікової;
 - в) показник плинності кадрів на підприємстві — це відношення кількості звільнених з усіх причин до середньооблікової чисельності працюючих;
 - г) завданням кадрової політики на підприємстві є розробка стратегії формування й використання трудового потенціалу.
12. Спеціалістами вищої кваліфікації називають працівників:
- а) що досягли певного працездатного віку;
 - б) що мають наукові ступені та звання;
 - в) із середньою освітою і великим практичним досвідом роботи;
 - г) із вищою спеціальною освітою і великим практичним досвідом роботи.
13. Вид трудової діяльності, здійснення якої потребує відповідних спеціальних знань і практичних навичок, називається:
- а) категорією;
 - б) кваліфікацією;
 - в) спеціальністю;
 - г) професією.
14. Коефіцієнт відповідності кваліфікації працівників складності виконуваної ними роботи обчислюється як відношення:
- а) чисельності працівників до чисельності управлінського апарату;
 - б) середнього тарифного розряду групи працівників до середнього розряду виконуваних робіт;
 - в) чисельності висококваліфікованих працівників до загальної чисельності працівників підприємства;
 - г) середнього розряду виконуваних робіт до чисельності висококваліфікованих і кваліфікованих працівників.
15. Визначте помилкові твердження:
- а) за складністю виконуваних робіт персонал підприємства поділяється на керівників, спеціалістів, службовців і працівників;
 - б) відношення кількості звільнених працівників до середньооблікової їх чисельності — це показник стабільності персоналу;
 - в) планова чисельність робітників, що обчислюється за нормами обслуговування, прямо пропорційна нормі обслуговування;
 - г) кваліфікація працівника характеризує ступінь складності виконуваної ним роботи.

Задачі

11. Підприємство почало працювати з 17 травня. Чисельність працівників за списком становила: 17 травня — 300 осіб, 18 травня — 330, 19 травня — 350, 20 травня — 360, з 21 по 31 травня — 380, з 1 червня по 31 грудня — 400 осіб. Визначити середньооблікову чисельність працівників у травні, у другому кварталі та за рік.

12. Річний обсяг виробництва на підприємстві становить 900 тис. шт. виробів при трудомісткості виготовлення одного виробу 0,35 нормо-год. Тривалість робочої зміни — 8 год при однозмінному режимі роботи. Внутрішньозмінні втрати часу з вини працівників — 1,5 %, а регламентовані простої устаткування — 3 % номінального фонду часу. Рівень виконання норм виробітку планується 105 %. Визначити необхідну чисельність працівників, якщо в році буде 248 робочих днів.

13. Станом на 01.10 на підприємстві чисельність працюючих за списком становила 800 осіб; 13.10 вісім працівників було звільнено за порушення дисципліни, 18.10 на роботу прийнято 10 осіб, а 22.10 звільнено за власним бажанням 7 працівників. Визначити середньооблікову чисельність працюючих за жовтень, чисельність працюючих на 1 листопада і коефіцієнт плинності кадрів підприємства в жовтні.

14. Річна планова трудомісткість робіт на підприємстві — 28300 людино-днів. Річний фонд робочого часу одного працівника — 230 днів. Визначити планову чисельність працюючих.

15. У цеху встановлено 15 одиниць устаткування. Норма обслуговування — 5 одиниць устаткування на одного наладчика. Підприємство працює безперервно у три зміни. Річний плановий фонд робочого часу одного працюючого — 230 днів. Визначити планову чисельність обслуговуючих працівників.

16. У цеху встановлено 70 верстатів. Режим роботи цеху двозмінний. Норма обслуговування — 7 верстатів на одного наладчика. Плановий фонд часу одного працюючого — 220 днів. Обчислити планову чисельність необхідних виробничому наладчиків.

17. Підприємство почало працювати з 18 березня. Чисельність працюючих — 200 осіб. Визначити середньооблікову чисельність працюючих за березень.

18. У звітному році трудомісткість виробничої програми підприємства становила 2 млн нормо-год. Передбачається, що в наступному році через ускладнення продукції її загальна трудомісткість збільшиться на 11 %. У звітному році річний фонд робочого часу одного

робітника становив 1900 нормо-год. Очікується, що в наступному році він збільшиться на 7 %. У звітному році норма виробітку становила 112 %. У наступному році очікується її збільшення на 6 %. Визначити необхідну чисельність основних робітників у звітному і наступному роках.

19. У звітному році трудомісткість виробничої програми підприємства становила 1778000 нормо-год. Передбачається, що в наступному році через ускладнення продукції загальна трудомісткість збільшиться на 8 %. У звітному році річний плановий фонд часу одного робітника становив 2000 нормо-год. Очікується, що наступного року він збільшиться на 10 %. Виконання норми виробітку кожним працівником утримається на рівні 110 %. Як зміниться рівень чисельності виробничого персоналу у плановому році?

20. Визначити, якою повинна бути чисельність обслуговуючого персоналу на дільниці, яка має 40 верстатів, якщо режим роботи двозмінний, норма обслуговування — 10 верстатів на одного працюючого. Невиходи на роботу плануються на рівні 5 %.

21. Ливарний цех працює у дві зміни. У місяці 22 робочих дні. Місячна планова трудомісткість програми формовки — 2420 машинозмін. Планові невиходи працюючих на роботу становлять 11,5 % номінального робочого часу. Визначити необхідну кількість робітників-формовників при нормі обслуговування 12 машин на одного робітника.

22. Визначити необхідну кількість робітників та промислово-виробничого персоналу (ПВП) обробного цеху, якщо річний обсяг випуску продукції становить 280 тис. шт., норма часу на виготовлення одиниці продукції — 0,6 год. Річний фонд робочого часу на одного працюючого — 1700 год. Коефіцієнт виконання норми виробітку — 107 %. Питома вага основних робітників у загальній чисельності ПВП цеху — 82 %.

23. Визначити середньооблікову чисельність робітників за перший квартал звітного періоду за такими даними:

1. Нормативна трудомісткість виробничої програми — 50 тис. нормо-год.
2. Зниження цього показника у березні — 12 %.
3. Місячний фонд часу одного робітника — 160 год.
4. Виконання норми виробітку, %: січень — 100; лютий — 105; березень — 112.

24. Визначити планову чисельність робітників на виробничій дільниці, якщо річний обсяг випуску продукції становить 1200 тис. шт. Робота складається з трьох операцій з такими нормами часу на обробку виробу: фрезерування — 0,9 хв, токарні роботи — 1,7 хв, шліфування — 3,1 хв. Річний фонд робочого часу на одного працюючого — 1860 год. Коефіцієнт виконання норм виробітку — 110 %.

25. Визначити явочну та середньооблікову чисельність працюючих, якщо режим роботи підприємства безперервний, річний плановий фонд часу одного робітника — 320 днів, кількість верстатів, що обслуговуються, — 60. Кожний верстат обслуговує ланка з трьох робітників, режим роботи тризмінний.

2.2. Основні фонди і виробничі потужності

Сутність, структура і класифікація основних фондів.

Оцінка вартості основних фондів.

Показники руху основних засобів.

Фізичне й моральне зношення.

Просте відтворення основних фондів. Амортизація.

Показники використання основних фондів.

Розширене відтворення основних фондів.

Виробнича потужність: види та методи визначення.

Шляхи поліпшення використання основних фондів на підприємстві.

Основні фонди — це засоби праці, які неодноразово беруть участь у виробничому процесі, не змінюючи при цьому своєї первинної форми. Їх вартість переноситься на вартість готової продукції частинами в міру зношення шляхом амортизаційних відрахувань. Класифікацію основних фондів підприємства подано в табл. 3.

Таблиця 3

ОСНОВНІ ФОНДИ ПІДПРИЄМСТВА					
Галузева ознака — основні фонди	Функціональне призначення	Участь у процесі виробництва	Матеріальний склад	Належність	Використання
Промисловості Сільського господарства Інші	Виробничі Невиробничі	Активні Пасивні	Будівлі Споруди Передавальні пристрої Робочі машини і устаткування Інші	Власні Залучені	Ті, що перебувають в експлуатації Ті, що перебувають в резерві (законсервовані)

За функціональним призначенням основні фонди поділяються на виробничі й невиробничі. До **виробничих** належать основні фонди, що беруть безпосередню участь у виробничому процесі або обслуговують його.

До **невиробничих** належать основні фонди, які не беруть участі у виробничому процесі, але перебувають на балансі промислового

підприємства. Наприклад, це відомчі житлові будинки, дитячі садки, лікарні тощо. Оскільки невиробничі фонди не беруть участі у виробничому процесі, то їх вартість не переноситься на вартість готової продукції. Їх зношення відшкодовується за рахунок бюджетних або інших асигнувань.

Залежно від участі у процесі виробництва, тобто від ступеня їх впливу на предмет праці, основні фонди поділяються на активну і пасивну частини. До **активної** частини належать: робочі машини й механізми, транспортні засоби, силові машини і устаткування, технологічні лінії, виробничий інструмент, інвентар тощо, до **пасивної** — будівлі, споруди, передавальні пристрої тощо.

Матеріальний склад основних фондів підприємства розглянемо через **типове групування основних фондів**.

1. **Будівлі** — будівельні об'єкти, призначені для створення необхідних умов праці. Тут розміщуються основні, допоміжні та обслуговуючі виробництва, лабораторії, управлінській апарат підприємства тощо.

2. **Споруди** — інженерно-будівельні об'єкти, призначені для здійснення технічних або технологічних функцій, пов'язаних з виробництвом. Це насосні станції, тунелі, мости, очисні споруди, естакади тощо.

3. **Передавальні пристрої**. За їх допомогою передається енергія різних видів: електрична, теплова, механічна, а також рідкі й газо-подібні речовини. Це нафтопроводи, газопроводи тощо.

4. **Машини та обладнання:**

- а) силові машини і устаткування, призначені для виробітку та перетворення енергії — генератори, двигуни тощо;
- б) робочі машини та устаткування, які використовуються безпосередньо для роботи з предметом праці — верстати, преси, молоти тощо;
- в) вимірвальні та регулюючі пристрої, лабораторне обладнання;
- г) обчислювальна техніка;
- д) інші машини й обладнання.

5. **Транспортні засоби** — для транспортування вантажів і людей у межах підприємства та поза ним.

6. **Інструменти всіх видів та оснащення**, що кріпиться до машин і призначене для обробки виробів.

7. **Виробничий та господарський інвентар** — для полегшення виробничих операцій: робочі столи, верстати, тара для зберігання сип-

ких речовин; інвентар конторського призначення: шафи, столи, інші офісні меблі, комп'ютери, копіювальна техніка тощо.

8. **Інші основні фонди** — бібліотечні фонди, малоцінні необоротні матеріальні активи, тимчасові споруди, інвентарна тара, предмети прокату, природні ресурси.

До основних фондів підприємства не належать і вважаються їх оборотними засобами:

- засоби праці з терміном корисного використання менш як 12 місяців незалежно від вартості;
- малоцінні предмети виробничого оснащення;
- змінне обладнання (таке, що багаторазово використовується у виробництві у вигляді змінних пристосувань до основних фондів);
- спецодяг, спецвзуття, формений одяг;
- предмети, призначені для передання в оренду;
- багаторічні насадження, які вирощуються у розсадниках як посадковий матеріал.

Співвідношення активної і пасивної частин виробничих основних фондів називається їх **виробничою структурою**. Вважається, що структура основних фондів залежить від відсотка їх активної частини і що більший цей відсоток, то прогресивнішою і ефективнішою стає структура. Але порівнювати доцільно окремі підприємства однієї галузі, оскільки різні галузі промисловості характеризуються різними структурами основних фондів. Наприклад, в енергетиці активна частина основних фондів становить приблизно 70 %, а в текстильній промисловості — 38 %.

Кожний об'єкт, який належить до основних фондів, має кілька вартісних оцінок, що зумовлюється їх тривалим функціонуванням. **Оцінювання основних фондів** полягає у грошовому вираженні їх вартості. Застосовують такі види оцінювання, як первісна, відновна, залишкова та ліквідаційна **вартість основних фондів**.

Первісна вартість основних фондів — це їх вартість на момент введення в дію. Визначають її за формулою

$$C_{\text{перв}} = C_{\text{придб}} + C_{\text{дост}} + C_{\text{монт}} + C_{\text{інш}}$$

де $C_{\text{придб}}$ — вартість придбання основних фондів; $C_{\text{дост}}$ — вартість доставки основних фондів; $C_{\text{монт}}$ — вартість монтажу; $C_{\text{інш}}$ — інші витрати, пов'язані з придбанням основних фондів (митні збори, комісійні посередника та ін.).

Якщо вартість основних засобів значно (на 10 % і більше) відрізняється від їх реальної вартості на дату балансу, то підприєм-

ство має їх переоцінити. При цьому виникає поняття відновної вартості.

Відновна (переоцінена) **вартість основних фондів** — це вартість їх відтворення в умовах і цінах, що склалися. Вона враховує такі самі витрати, що й первісна вартість, але за сучасними цінами. Відновну вартість визначають на основі генеральної інвентаризації. З метою визначення відновної вартості основних фондів застосовують розрахункові методи, зокрема індексацію. Відновну вартість визначають за формулою

$$C_{\text{відн}} = C_{\text{перв}} i,$$

де i — індекс переоцінки, який визначають діленням справедливої вартості об'єкта, що переоцінюється, на його залишкову вартість.

Переоцінка вартості основних фондів здійснюється за рішенням уряду з метою активізації інвестиційних процесів, збільшення питомої ваги власних джерел фінансування капіталовкладень і послаблення впливу індексації основних фондів на підвищення цін.

За первісною, або відновною, вартістю основні фонди зараховуються на баланс підприємства і перебувають там протягом усього періоду їх експлуатації.

Залишкова вартість основних фондів виникає у процесі їх експлуатації і характеризує реально існуючу їх вартість, ще не перенесену на вартість готової продукції. Визначають її за формулою

$$C_{\text{зал}} = C_{\text{перв}} - C_{\text{зн}},$$

де $C_{\text{зн}}$ — вартість зношення (амортизаційні відрахування).

Ліквідаційною називають вартість основних фондів після завершення терміну їх експлуатації.

Оскільки введення в дію та вибуття основних фондів відбуваються нерівномірно протягом року, то для обчислення деяких (насамперед планових) показників **середньорічну** вартість основних фондів підприємства розраховують так:

$$C_{\text{сер}} = C_{\text{поч}} + k \frac{C_{\text{введ}}}{12} - (12 - k_1) \frac{C_{\text{вив}}}{12},$$

де $C_{\text{поч}}$ — вартість основних фондів на початок звітнього року; k, k_1 — кількість місяців, протягом яких відповідні групи основних фондів експлуатувалися у звітньому році; $C_{\text{введ}}$ — вартість основних фондів, що вводяться протягом року; $C_{\text{вив}}$ — вартість основних фондів, виведених з експлуатації у звітньому році.

Наявність і рух основних фондів у бухгалтерському обліку відображаються щомісяця. Вартість основних фондів на кінець розрахункового періоду визначається так:

$$C_{\text{кін}} = C_{\text{поч}} + C_{\text{введ}} - C_{\text{вив}}.$$

Основні фонди, що беруть участь у процесі виробництва, поступово втрачають первісні характеристики через зношення. Під зношенням основних фондів розуміється втрата їх вартості. Розрізняють два види зношення: фізичне та моральне. **Фізичне зношення** настає під впливом навколишнього середовища і експлуатаційних навантажень. Деформуються вузли і деталі устаткування, піддається корозії метал тощо. Фізичне зношення умовно поділяють на *усувне* і *неусувне*. Перше періодично усувається шляхом ремонтів, а при другому основні фонди поступово накопичують зношення і з часом їх використання стає неможливим. Ступінь фізичного зношення одиниці основних фондів характеризується коефіцієнтом фізичного зношення. Визначається коефіцієнт фізичного зношення одним з двох методів:

- за терміном експлуатації

$$K_{\text{фіз}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{н}}} \cdot 100 \%,$$

де $T_{\text{ф}}$, $T_{\text{н}}$ — час роботи одиниці основних фондів відповідно фактичний і нормативний;

- за даними обстеження технічного стану відносного економічного зношення

$$K_{\text{фіз}} = \frac{A_{\text{зн}}}{C_{\text{поч}}} \cdot 100 \%,$$

де $A_{\text{зн}}$ — сума амортизаційних відрахувань від початку експлуатації одиниці основних фондів; $C_{\text{поч}}$ — початкова вартість одиниці основних фондів.

Моральне зношення — це знецінення діючих основних фондів до настання повного фізичного зношення. Найчастіше моральне зношення основних фондів відбувається під впливом НТП або внаслідок здешевлення їх виробництва в сучасних умовах. Ступінь морального зношення задається відповідним коефіцієнтом і визначається за формулою

$$K_{\text{мор}} = \frac{C_{\text{поч}} - C_{\text{відн}}}{C_{\text{поч}}}, \text{ або } K_{\text{мор}} = 1 - \frac{C_{\text{н}}}{C_{\text{д}}} \frac{\Pi_{\text{д}}}{\Pi_{\text{н}}},$$

де C_n, C_d — повна вартість основного фонду відповідно нового і діючого; P_n, P_d — продуктивність основного фонду відповідно нового і діючого.

Загальний коефіцієнт зношення є комбінацією двох попередніх коефіцієнтів:

$$K_{\text{заг}} = 1 - (1 - K_{\text{фіз}}) (1 - K_{\text{мор}}).$$

Для усунення зношення застосовують різні форми відтворення основних фондів: ремонт, модернізацію тощо. Розрізняють два **види ремонтів** — поточний і капітальний.

Поточний ремонт полягає у зберіганні засобів праці у придатному стані для подальшого продуктивного використання і має характер дрібних налагоджувальних робіт. Витрати на поточний ремонт є періодичними, незначними за вартістю. Такі ремонти планують, і їх вартість відносять на собівартість продукції в тому періоді, коли здійснюють ремонти.

Капітальний ремонт призначений для відшкодування нормально фізичного зношення елементів основного фонду і максимально можливого відновлення його первісних техніко-експлуатаційних параметрів. За масштабом капітальний ремонт значніший від поточного, потребує більших витрат часу і коштів. Перед початком капітального ремонту завжди існує альтернатива: здійснювати капітальний ремонт або придбати нову одиницю основного фонду. Остаточне рішення приймають на основі економічних обґрунтувань.

Просте відтворення основних фондів забезпечується амортизаційними відрахуваннями.

Амортизація — це процес перенесення вартості основних фондів на вартість готової продукції частинами з метою її повного відшкодування. Згідно з Положенням про порядок визначення амортизації та віднесення амортизаційних відрахувань на витрати підприємства амортизації підлягають витрати, пов'язані з придбанням і введенням в експлуатацію основних фондів; самостійним виготовленням основних фондів; реконструкцією; модернізацією основних фондів; проведенням капітальних ремонтів (у сумі, що перевищує 5 % сукупної балансової вартості груп основних фондів).

Отже, повна сума амортизаційних відрахувань за нормативний термін їх використання складається із суми первісної вартості та витрат на підтримку їх у робочому стані:

$$A = C_{\text{перв}} + C_{\text{к.р.}} + C_{\text{мод.}}$$

де $C_{к.р}$, $C_{мод}$ — вартість відповідно капітальних ремонтів і модернізації основних фондів.

Балансова вартість основних фондів на момент введення їх в експлуатацію містить повну суму амортизаційних відрахувань.

Нарахування амортизації здійснюється протягом терміну корисної експлуатації основного фонду і призупиняється на період його реконструкції, модернізації, добудови або консервації. Термін корисного використання об'єкта основних засобів переглядається в разі зміни очікуваних економічних вигод від його експлуатації.

Щорічна сума амортизаційних відрахувань визначається діленням повної суми амортизаційних відрахувань на нормативний термін служби основних фондів:

$$A_p = \frac{C_{перв} + C_{к.р} + C_{мод}}{T_n}.$$

Суми амортизаційних відрахувань на підприємстві визначаються за допомогою річних норм амортизації. **Річна норма амортизації** — це відношення річної суми амортизації (без ліквідаційної вартості) до балансової вартості основних фондів, виражене у відсотках:

$$n_a = \frac{C_{бал} - C_{лікв}}{C_{бал} T_n} \cdot 100 \%.$$

де $C_{бал}$ — балансова вартість основних фондів.

За бухгалтерським обліком нарахування амортизації здійснюється щомісяця. Місячну суму амортизації визначають діленням річної суми амортизації на 12. Підприємства із сезонним характером виробництва річну суму амортизації нараховують протягом періоду роботи підприємства у звітному році.

В Україні механізм нарахування амортизації для потреб податкового обліку визначається Законом України “Про оподаткування прибутку підприємств”. Згідно з цим законом застосовують три методи амортизаційних нарахувань: *рівномірного списання; прискорений; спеціальний*.

Річні норми амортизаційних відрахувань встановлюють у відсотках до балансової вартості кожної з трьох груп основних фондів на початок звітного періоду:

- будівлі, споруди, їх компоненти, передавальні пристрої — 5 %;
- транспортні засоби та вузли до них, меблі, офісне обладнання, побутові електромеханічні, оптичні прилади та інструменти, ЕОМ, інформаційні системи, телефони, рації, офісне обладнання — 25 %;

- інші основні фонди, що не ввійшли до перших двох (насамперед виробниче устаткування), — 15 %.

Метод рівномірного списання передбачає погашення вартості об'єкта, що амортизується, рівними частинами протягом всього періоду його експлуатації за встановленою нормою:

$$A_p = \frac{C_{\text{бал}} n_a}{100 \%}$$

При цьому балансова вартість ($C_{\text{бал}}$) розраховується таким чином:

- для основних фондів, що належать до першої групи:

$$C_{\text{бал}(k)} = C_{\text{бал}(k-1)} - A_{(k-1)} + K_{(k-1)};$$

- для основних фондів, що належать до другої або третьої груп:

$$C_{\text{бал}(k)} = (C_{\text{бал}(k-1)} - A_{(k-1)} + C_{\text{вв}(k-1)} + K_{(k-1)} - C_{\text{вив}(k-1)}) \cdot I_{(k-1)},$$

де k — поточний місяць; $k-1$ — попередній місяць розрахунків; $A_{(k-1)}$ — сума амортизаційних відрахувань у попередньому періоді; $C_{\text{вв}(k-1)}$ — вартість придбання; $C_{\text{вив}(k-1)}$ — вартість виведених з експлуатації основних фондів; $K_{(k-1)}$ — витрати на капремонт; $I_{(k-1)}$ — індекс інфляції у попередньому періоді.

Підприємство може самостійно прийняти рішення про застосування прискореної амортизації до третьої групи основних фондів за нормами в розрахунку на календарний рік: перший рік експлуатації — 15 %; другий — 30 %; третій — 20 %; четвертий — 15 %; п'ятий — 10 %; шостий — 5 %; сьомий — 5 %.

У податковому обліку віднесення сум амортизації на валові витрати здійснюються щоквартально в розмірі 1/4 річної норми амортизаційних відрахувань.

Відповідно до Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 “Основні засоби” суб'єктам господарювання рекомендовано нараховувати амортизацію в бухгалтерському обліку такими методами:

- *прямолінійним (рівномірного списання);*
- *зменшення залишкової вартості (зменшення залишку);*
- *прискореного зменшення залишкової вартості;*
- *кумулятивним (цілих значень років);*
- *виробничим (суми одиниць продукції).*

Прямолінійний метод найпоширеніший. Він характеризується рівномірністю розподілу сум амортизації між обліковими періодами. Застосовується насамперед до об'єктів, стан яких залежить від тер-

міну їх корисного використання (будівлі, споруди, передавальні пристрої, меблі). Річну суму амортизаційних відрахувань визначають за формулою

$$A_p = \frac{C_{\text{бал}} n_a}{100\%},$$

де $C_{\text{бал}}$ — первісна балансова вартість групи основних фондів; n_a — річна норма амортизації.

Метод зменшення залишкової вартості полягає у визначенні суми амортизації основних фондів виходячи з їх залишкової вартості ($A_{\text{зал}}$) на початок року:

$$A_p = A_{\text{зал}} n_a / 100, \quad n_a = 1 - \sqrt[n]{\frac{C_{\text{лік}}}{C_{\text{бал}}}} \cdot 100\%,$$

де n — термін корисного використання основних фондів.

Метод прискореного зменшення залишкової вартості передбачає нарахування амортизації виходячи із залишкової вартості основних фондів на початок року і подвійної річної норми амортизації:

$$A_p = \frac{A_{\text{зал}} (2n_a)}{100},$$

де n_a обчислюється як і при рівномірній амортизації.

За кумулятивним методом (цілих значень років) визначають суму щорічної амортизації, що обчислюється як добуток амортизованої вартості основних фондів на кумулятивний коефіцієнт (k):

$$A_p = (C_{\text{перв}} - C_{\text{лікв}}) \cdot k.$$

Виробничий метод застосовують тоді, коли для відшкодування вартості основних фондів використовують їх сумарний виробіток за весь період експлуатації у відповідних одиницях виміру (одиницях виробленої продукції, відпрацьованих машино-годинах, кілометрах пробігу тощо). Річна сума амортизації визначається як добуток фактичного річного обсягу ($Q_{\text{факт}}$, грн.) випуску продукції (робіт, послуг) та виробничої ставки амортизації (q):

$$A_p = Q_{\text{факт}} \cdot q, \quad q = (C_{\text{бал}} - C_{\text{лікв}}) / Q_{\text{план}},$$

де $Q_{\text{план}}$ — загальний обсяг продукції (у грн.), який підприємство планує виробити за допомогою цих основних фондів.

У прикладах розв'язання задач (див. задачі 5 і 6) наводяться розрахунки амортизаційних відрахувань методами прискореного зменшення

залишкової вартості та кумулятивним (цілих значень років) і коментарі до них.

Суми амортизаційних відрахувань є частиною витрат виробництва і не можуть бути вилучені до бюджетів чи інших централізованих фондів.

На підприємствах обчислюють значну кількість показників використання основних фондів. Усі вони поділяються на дві групи: узагальнені й окремі.

Узагальненими називають показники, які використовують на всіх рівнях економіки, галузі, підприємства. Розглянемо основні з них.

1. **Фондовіддача** основних фондів — це відношення обсягу виробленої продукції підприємства до середньорічної вартості основних фондів, що показує, який обсяг виробленої продукції припадає на 1 грн вартості основних фондів, тобто

$$\Phi_{\text{в}} = \frac{Q}{C_{\text{сєр}}}.$$

2. **Фондомісткість** основних фондів — це показник, обернений до фондовіддачі. Він показує, яка вартість основних фондів припадає на 1 грн виробленої продукції, тобто

$$\Phi_{\text{м}} = \frac{C_{\text{сєр}}}{Q}, \text{ або } \Phi_{\text{м}} = \frac{1}{\Phi_{\text{в}}}.$$

3. **Рентабельність** основних фондів — це відношення прибутку, отриманого підприємством за певний період, до середньорічної вартості основних фондів підприємства.

Окремі показники застосовують на підприємствах та в цехах і поділяють на показники *інтенсивного* використання (характеризують вихід продукції за одиницю часу) і *екстенсивного* (характеризують використання основних фондів протягом певного періоду). Розглянемо основні з них.

1. **Коефіцієнт змінності роботи устаткування** — це відношення загальної кількості відпрацьованих машино-змін за добу до кількості одиниць устаткування:

$$K_{\text{зм}} = \frac{K_{\text{м-з}}}{K_{\text{уст}}}.$$

2. **Коефіцієнт напруженості використання устаткування**

$$K_{\text{нап}} = \frac{Q}{K_{\text{уст}}}.$$

3. Коефіцієнт інтенсивного навантаження

$$K_{\text{інт}} = \frac{q}{\Pi}, \text{ або } K_{\text{інт}} = \frac{t_{\text{ф}}}{t_{\text{н}}},$$

де q — кількість продукції, виготовленої за одиницю часу; Π — продуктивність устаткування; $t_{\text{ф}}$, $t_{\text{н}}$ — фактично витрачений час на виготовлення одиниці продукції і технічно обґрунтована норма часу на виготовлення одиниці цієї продукції.

4. Коефіцієнт екстенсивного навантаження

$$K_{\text{екст}} = \frac{\Phi_{\text{д}}}{\Phi_{\text{н}}},$$

де $\Phi_{\text{д}}$, $\Phi_{\text{н}}$ — фонд часу роботи устаткування за певний період відповідно дійсний і номінальний.

5. Коефіцієнт використання виробничої потужності

$$K_{\text{вик}} = \frac{Q}{\text{ВП}},$$

де ВП — середньорічна виробнича потужність.

Розширене відтворення основних фондів передбачає збільшення обсягів виробництва і відбувається так:

- **технічним переозброєнням** діючого підприємства (впровадження нової техніки, технології, механізація та автоматизація виробництва, модернізація та заміна застарілого устаткування);
- **реконструкцією** діючого підприємства (повне або часткове переобладнання виробництва, можливе спорудження нових або розширення існуючих допоміжних та обслуговуючих об'єктів);
- **розширенням** діючого підприємства (спорудження другої та наступних його черг, додаткових виробничих комплексів, нових цехів або розширення існуючих);
- **новобудовою** (спорудження на нових майданчиках окремих виробничих об'єктів або підприємств).

Виробнича потужність — це максимально можливий обсяг випуску продукції за певний період. Виробнича потужність класифікується за певними ознаками:

- **видами** — *проектна* (визначається у процесі проектування та будівництва), *поточна* (визначається періодично залежно від умов виробництва) і *резервна* (використовується при пікових навантаженнях);
- **рівнем розрахунку** — *конкретного устаткування, підрозділу і підприємства загалом*.

Виробничу потужність розраховують виходячи з певних методологічних принципів:

- за номенклатурою виготовлюваної профільної продукції;
- за потужністю провідних цехів основного виробництва;
- з урахуванням діючого та недіючого через несправність, ремонт і модернізацію устаткування цехів;
- за технічними або проектними нормами продуктивності устаткування, використання виробничих площ і трудомісткості виробів, виходу продукції із сировини з урахуванням застосування прогресивної технології;
- за максимально можливим річним фондом часу роботи устаткування.

Визначення виробничої потужності завершується складанням балансу, де фіксуються її зміни протягом розрахункового періоду і вихідна потужність. Останню розраховують за формулою

$$\text{ВП}_{\text{вих}} = \text{ВП}_{\text{вх}} + \text{ВП}_{\text{вв}} - \text{ВП}_{\text{вив}},$$

де $\text{ВП}_{\text{вх}}$ — виробнича потужність на початок розрахункового періоду; $\text{ВП}_{\text{вв}}$ — виробнича потужність, введена за розрахунковий період; $\text{ВП}_{\text{вив}}$ — виробнича потужність, виведена з експлуатації в розрахунковому періоді.

Середньорічну потужність розраховують аналогічно середньорічній вартості основних фондів:

$$\text{ВП}_{\text{ср}} = \text{ВП}_{\text{вх}} + \text{ВП}_{\text{вв}} \frac{k}{12} - \text{ВП}_{\text{вив}} \frac{12 - k_1}{12},$$

де k, k_1 — кількість місяців експлуатації груп устаткування у звітному році.

Виробничу потужність одиниці устаткування (верстата, агрегату) обчислюють так:

$$\text{ВП}_{\text{од}} = \Phi_{\text{д}} : t, \text{ або } \text{ВП}_{\text{од}} = p \Phi_{\text{д}},$$

де $\Phi_{\text{д}}$ — дійсний фонд часу роботи одиниці устаткування; t — трудомісткість виготовлення (обробки) одиниці продукції; p — продуктивність роботи одиниці устаткування.

Для обчислення **виробничої потужності виробничої ділянки** або **цеху** застосовують формулу для розрахунку потужності одиниці устаткування, помножуючи її на кількість одиниць устаткування, яке розміщується в зазначених виробничих підрозділах.

На кожному підприємстві існують резерви для кращого використання основних виробничих фондів. Поліпшення їх використання

впливає на фінансові результати роботи підприємства за рахунок зростання обсягу випуску продукції, зниження собівартості, поліпшення якості продукції, зниження податку на майно та збільшення балансового прибутку.

Шляхи поліпшення використання основних засобів залежать від конкретних умов, що склалися на підприємстві за той чи інший період. Підприємство може досягти поліпшення використання основних засобів у такі способи:

- позбутися зайвого устаткування, машин, інших основних фондів або здати їх в оренду;
- своєчасно і якісно здійснювати планово-попереджувальні та капітальні ремонти;
- купувати високоякісні основні фонди;
- працювати над підвищенням кваліфікації обслуговуючого персоналу;
- поліпшувати якість підготовки сировини і матеріалів для процесу виробництва;
- підвищувати рівень механізації та автоматизації виробництва;
- впроваджувати нову техніку і прогресивну технологію, яка є безвідходною та енерго- і паливозберігаючою;
- вдосконалювати організацію виробництва і праці з метою скорочення втрат робочого часу через простой устаткування.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. Первісна вартість об'єкта амортизації, що належить до третьої групи, становить 1200 тис. грн. Визначити суми щорічних амортизаційних відрахувань.

Розв'язання.

1. Амортизаційні відрахування за роками:

перший — $1200 \cdot 0,15 = 180$ тис. грн;

другий — $1200 \cdot 0,3 = 360$ тис. грн;

третій — $1200 \cdot 0,2 = 240$ тис. грн;

четвертий — $1200 \cdot 0,15 = 180$ тис. грн;

п'ятий — $1200 \cdot 0,1 = 120$ тис. грн;

шостий — $1200 \cdot 0,05 = 60$ тис. грн;

сьомий — $1200 \cdot 0,05 = 60$ тис. грн.

2. Перевірка. Сума прискореної амортизації — 1200 тис. грн.:

$180 + 360 + 240 + 180 + 120 + 60 + 60 = 1200$ тис. грн.

Задача 2. На підприємстві вартість основних фондів на початок звітного періоду становила 8136 тис. грн. З 01.05 з експлуатації було виведено устаткування на суму 1235 тис. грн, а з 01.11 введено додаткові основні фонди на суму 1450 тис. грн. Обсяг виробленої продукції становить 9132 тис. грн, загальна чисельність працюючих — 250 осіб. Розрахувати середньорічну вартість, фондівіддачу і фондомісткість основних фондів підприємства.

Розв'язання.

1. Середньорічна вартість основних фондів

$$C_{\text{сєр}} = 8136 - \frac{1235 \cdot 8}{12} + \frac{1450 \cdot 2}{12} \approx 7555 \text{ тис. грн.}$$

2. Фондовіддача $\Phi_{\text{в}} = 9132 : 7555 \approx 1,21$ грн.

3. Фондомісткість $\Phi_{\text{м}} = 7555 : 9132 \approx 0,82$ грн.

Задача 3. Обчислити коефіцієнт змінності роботи верстатів у цеху, якщо 30 з них працює в одну зміну, 80 — у дві, а 20 — у три.

Розв'язання.

1. Коефіцієнт змінності $K_{\text{зм}} = (30 \cdot 1 + 80 \cdot 2 + 20 \cdot 3) : (30 + 80 + 20) = 1,9$ зміни.

Задача 4. Первісна вартість основних фондів підприємства — 3 млн грн, термін служби — 6 років, ліквідаційна вартість — 20 тис. грн. Визначити річну норму і щорічну суму амортизаційних відрахувань, використовуючи прямолінійну амортизацію.

Розв'язання.

1. Річна норма амортизаційних відрахувань

$$n_{\text{а}} = \frac{C_{\text{бал}} - C_{\text{лікв}}}{C_{\text{бал}} T_{\text{н}}} \cdot 100 \% = \frac{3000 - 20}{3000 \cdot 6} \approx 16,6 \%$$

2. Щорічна сума амортизаційних відрахувань

$$A_{\text{р}} = \frac{n_{\text{а}} C_{\text{бал}}}{100} = 498 \text{ тис. грн.}$$

Задача 5. Первісна вартість верстата на підприємстві — 100 тис. грн, нормативний термін служби — 5 років. Визначити щорічну суму амортизаційних відрахувань методом прискореного зменшення залишкової вартості.

Розв'язання.

Визначаємо річну норму амортизації як для лінійної амортизації:

$$n_{\text{а}} = (1 : 5) \cdot 100 \% = 20 \%$$

Подвоюємо цю норму: $n_{\text{а}} = 20 \cdot 2 = 40 \%$. Далі застосуємо норму амортизації, що становить 0,4 до залишкової вартості.

Сума амортизаційних відрахувань:

першого року	$A_1 = 100 \cdot 0,4 = 40$ тис. грн;
другого року	$A_2 = (100 - 40) \cdot 0,4 = 24$ тис. грн;
третього року	$A_3 = (60 - 24) \cdot 0,4 = 14,4$ тис. грн;
четвертого року	$A_4 = (36 - 14,4) \cdot 0,4 = 8,64$ тис. грн;
п'ятого року	$A_5 = (21,6 - 8,64) \cdot 0,4 = 5,18$ тис. грн.

Як бачимо, у перші роки зношення амортизації велике, проте з роками зменшується. Для перевірки складемо нагромаджені суми амортизаційних відрахувань і з'ясуємо, чи дає змогу цей метод здійснити повне відшкодування зроблених витрат на придбання верстата:

$$A = 40 + 24 + 14,4 + 8,64 + 5,18 = 92,22 \text{ тис. грн.}$$

Виявляється, що не вся первісна вартість відшкодовується: $100 - 92,22 = 7,78$ тис. грн.

Недоамортизовану частину вартості прийнято вважати ліквідаційною вартістю верстата.

Задача 6. Використовуючи дані задачі 5 визначити щорічну суму амортизаційних відрахувань кумулятивним методом (цілих значень років).

Розв'язання.

Сума цілих значень років

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15.$$

Нормою амортизаційних відрахувань візьмемо коефіцієнти, утворені цілими значеннями років: $5/15$; $4/15$; $3/15$; $2/15$ і $1/15$.

Сума амортизаційних відрахувань:

першого року	$A_1 = 100 \cdot 5 / 15 = 33,3$ тис. грн;
другого року	$A_2 = 100 \cdot 4 / 15 = 26,6$ тис. грн;
третього року	$A_3 = 100 \cdot 3 / 15 = 20,0$ тис. грн;
четвертого року	$A_4 = 100 \cdot 2 / 15 = 13,3$ тис. грн;
п'ятого року	$A_5 = 100 \cdot 1 / 15 = 6,67$ тис. грн.

Знову спробуємо перевірити, чи вся первісна вартість придбання верстата відшкодовується:

$$33,3 + 26,6 + 20 + 13,3 + 6,67 = 99,87 \text{ тис. грн.}$$

Як бачимо, загальна сума зношення майже збігається з первісною вартістю. Незначні розбіжності пов'язані з похибками округлення результатів. Цей метод дає повне відшкодування первісної вартості верстата незалежно від того, чи враховувалася ліквідаційна вартість.

Задача 7. У виробничому цеху 30 верстатів. На обробку однієї деталі витрачається 0,35 нормо-год. Режим роботи цеху двозмінний.

Тривалість зміни — 8,2 год. У звітному році робочих днів 242. Простої верстатів у поточних ремонтах становлять 3,5 % номінального річного фонду часу їх роботи. Коефіцієнт використання виробничих потужностей — 0,91. Визначити виробничу потужність цеху і його виробничу програму (річний обсяг випуску цехом деталей).

Розв'язання.

1. Номінальний фонд часу роботи одного верстата

$$8,2 \cdot 2 \cdot 242 = 3968,8 \text{ год.}$$

2. Дійсний фонд часу роботи одного верстата

$$3968,8 \cdot (1 - 0,035) \approx 3830 \text{ год.}$$

3. Виробнича потужність одного верстата

$$3830 : 0,35 = 10\,943 \text{ деталі.}$$

4. Виробнича потужність цеху

$$10943 \cdot 30 = 328290 \text{ деталей.}$$

5. Виробнича програма цеху

$$328290 \cdot 0,91 = 298744 \text{ деталі.}$$

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. До основних фондів підприємства належать:
 - а) автотранспорт;
 - б) спецодяг;
 - в) паливно-мастильні матеріали;
 - г) склад готової продукції.
2. До пасивної частини основних фондів підприємства належать:
 - а) залізничні вагони;
 - б) будинок дитсадка, який утримується на балансі підприємства;
 - в) під'їзні залізничні колії;
 - г) потокова лінія.
3. За функціональним призначенням основні фонди підприємства поділяються на такі:
 - а) орендні;
 - б) виробничі;
 - в) резервні;
 - г) невиробничі.
4. За матеріальним складом основні фонди підприємства поділяються на такі:
 - а) передавальні пристрої;

- б) технологічні споруди;
 - в) змінне обладнання;
 - г) малоцінний інвентар.
5. Виробнича структура основних фондів — це відсоткове співвідношення:
- а) між кількістю нової і відпрацьованої техніки;
 - б) між віковими групами основних фондів;
 - в) між наявністю основних фондів за окремими підрозділами підприємства;
 - г) між активною і пасивною частинами основних фондів.
6. Реально існуюча вартість основних фондів, ще не перенесена на вартість продукції, називається:
- а) первісною;
 - б) відновною;
 - в) залишковою;
 - г) ліквідаційною.
7. Вартість основних фондів, яка склалася внаслідок переоцінки, називається:
- а) первісною;
 - б) відновною;
 - в) залишковою;
 - г) ліквідаційною.
8. Первісна вартість основних фондів складається з вартості:
- а) придбання;
 - б) майбутніх капітальних ремонтів;
 - в) поточних ремонтів;
 - г) транспортування й монтажу.
9. Знецінення основних фондів до їх повного фізичного зношення називається зношенням:
- а) фізичним;
 - б) моральним;
 - в) матеріальним;
 - г) загальним.
10. За формулою $1 - (1 - K_{\text{фіз}}) (1 - K_{\text{мор}})$ розраховують коефіцієнт:
- а) фізичного зношення;
 - б) оновлення основних засобів;
 - в) ліквідації основних засобів;
 - г) загального зношення.

11. Амортизації підлягають витрати, пов'язані:
 - а) з рекультивацією землі;
 - б) поточними ремонтами;
 - в) придбанням основних фондів;
 - г) охороною основних фондів.
12. Нелінійні методи нарахування амортизації можна застосовувати до такої групи основних фондів:
 - а) першої;
 - б) другої;
 - в) третьої;
 - г) усіх.
13. Найнижча норма річних амортизаційних відрахувань встановлена для такої групи основних фондів:
 - а) першої;
 - б) другої;
 - в) третьої;
 - г) четвертої.
14. Відношення середньорічної вартості основних фондів підприємства до обсягу випущеної ними продукції називається:
 - а) фондівіддачею;
 - б) фондомісткістю;
 - в) коефіцієнтом використання виробничої потужності;
 - г) рентабельністю.
15. Час, потрібний для виготовлення одиниці продукції, називається:
 - а) продуктивністю устаткування;
 - б) інтенсивністю навантаження на основні фонди;
 - в) змінністю роботи устаткування;
 - г) трудомісткістю.
16. Річна норма амортизації — це:
 - а) втрата частини вартості основних фондів під впливом НТП;
 - б) відсоток річних відрахувань від балансової вартості основних фондів;
 - в) втрата частини вартості основних засобів внаслідок експлуатаційних навантажень;
 - г) втрата частини вартості основних фондів внаслідок морального старіння устаткування.
17. Розширене відтворення основних фондів підприємства відбувається шляхом:
 - а) автоматизації виробництва;

- б) заміни застарілого устаткування продуктивнішим;
 - в) здачі в оренду зайвої техніки;
 - г) спорудження другої черги підприємства.
18. Річну виробничу потужність можна обчислити, знаючи:
- а) фонд часу роботи одного працівника і кількість робочих днів у році;
 - б) продуктивність та річний фонд часу роботи устаткування;
 - в) трудомісткість виготовлення одного виробу і річний фонд часу роботи устаткування;
 - г) річну виробничу програму з випуску продукції та коефіцієнт використання виробничої потужності підприємства.
19. Виробнича потужність, що використовується в моменти пікових навантажень, називається:
- а) поточною;
 - б) проектною;
 - в) резервною;
 - г) законсервованою.
20. Просте відтворення основних фондів підприємства здійснюється шляхом:
- а) поточних ремонтів;
 - б) модернізації окремих вузлів устаткування;
 - в) власного виробництва запасних частин;
 - г) амортизації.

Задачі

26. Підприємство використовує дві швейні машини, придбані три роки тому за ціною кожна 1300 грн. Нормативний термін служби обладнання такого класу — 8 років. Теперішня ціна швейної машини — 1050 грн. Розрахувати загальний коефіцієнт зношення машин.

27. На підприємстві 210 металорізальних верстатів: 130 з них працюють в одну зміну, 60 — у дві зміни і 20 — у три. Визначити коефіцієнт змінності роботи устаткування по підприємству загалом.

28. Підприємство придбало два автокари вартістю 7,2 тис. грн кожний з терміном служби 10 років. Яка сума амортизаційних відрахувань нагромадиться в амортизаційному фонді підприємства за чотири роки їх експлуатації?

29. Розрахувати коефіцієнт загального зношення верстата після п'яти років експлуатації, якщо його нормативний термін служби — 12 років, коефіцієнт морального зношення — 0,4.

30. Початкова вартість придбаного устаткування — 132 тис. грн, термін служби — 9 років. При визначенні щорічної суми амортизаційних відрахувань був застосований метод прискореного зменшення залишкової вартості. Якою буде залишкова вартість устаткування після двох років його експлуатації?

31. Фондовіддача основних фондів підприємства така, що на 1 грн їх вартості припадає 1,48 грн виробленої продукції. Розрахувати їх фондомісткість.

32. На дільниці механічного цеху працюють 28 токарних верстатів. Трудомісткість обробки однієї деталі — 0,33 нормо-год. Дільниця працює у двозмінному режимі, тривалість зміни — 8 год. У розрахунковому році неробочих днів 115. Регламентовані простої устаткування становлять 3,5 % режимного фонду часу. Очікуваний коефіцієнт використання верстатів — 0,88. Обчислити виробничу потужність дільниці й річну кількість оброблених на верстатах деталей.

33. На початок року підприємство мало в розпорядженні основні фонди загальною річною потужністю 520 тис. грн. У березні введено додаткові потужності на суму 58 тис. грн, а у жовтні виведено потужностей на суму 100 тис. грн. Знайти вихідну потужність підприємства.

34. На підприємстві вартість основних фондів на початок звітного періоду становила 7500 тис. грн. З 01.06 введено основних фондів на суму 1550 тис. грн, а з 15.10 виведено основних фондів на суму 900 тис. грн. Обсяг виробленої продукції — 9800 тис. грн. Загальна чисельність працівників — 300 осіб. Розрахувати фондовіддачу, фондомісткість і фондоозброєність праці на підприємстві.

35. Вартість придбаної промислової в'язальної машини — 28 тис. грн. Транспортні витрати — 2 тис. грн. Річна норма амортизації — 12 %. Визначити суму амортизації, що нараховується за місяць.

36. Вартість придбання верстата — 30 тис. грн. Вартість доставки і монтажу — 600 грн. Визначити щорічну суму амортизаційних відрахувань і залишкову вартість верстата після двох років експлуатації при річній нормі амортизаційних відрахувань 15 %.

37. Первісна вартість устаткування — 280 тис. грн. Нормативний термін служби — 8 років. Визначити залишкову вартість устаткування після трьох років його експлуатації, якщо для амортизації було застосовано лінійний метод. ($C_{лік} = 0$).

38. Початкова вартість основних виробничих фондів підприємства — 320 тис. грн. Нормативний термін служби — 7 років. Визначити суму амортизаційних відрахувань, що накопичиться в амортизаційному

фонді підприємства за два роки експлуатації основних виробничих фондів, якщо було застосовано кумулятивний метод (цілих значень років).

39. Первісна вартість поточної лінії на підприємстві — 420 тис. грн. Термін служби — 10 років. Визначити суму, що залишиться недоамортизованою після завершення терміну експлуатації, якщо для визначення річних сум амортизаційних відрахувань було застосовано метод прискореного зменшення залишкової вартості.

40. Первісна вартість устаткування на підприємстві — 350 тис. грн. Термін служби — 6 років. Визначити суму амортизаційних відрахувань третього року експлуатації, якщо для розрахунку було застосовано кумулятивний метод (цілих значень років).

41. На дільниці механічного цеху працюють 24 токарних верстата. Трудомісткість обробки однієї деталі — 1,2 нормо-год. Дільниця працює у двозмінному режимі, тривалість зміни — 8,1 год. У розрахунковому році неробочих днів 113. Регламентовані простой устаткування становлять 5 % режимного фонду часу. Очікуваний коефіцієнт використання верстатів — 0,85. Обчислити виробничу потужність дільниці й річну кількість оброблених на верстатах деталей.

42. У цеху машинобудівного заводу встановлено 100 верстатів. Режим роботи цеху двозмінний, тривалість зміни 8 годин. Річний обсяг випуску продукції — 280 тис. виробів, річна виробнича потужність цеху — 310 тис. виробів. Визначити коефіцієнт змінності роботи верстатів, коефіцієнти екстенсивного та інтенсивного навантаження, якщо відомо, що в першу зміну працюють усі верстати, у другу — 50 % загальної кількості, кількість робочих днів у звітному році — 260, фактичний фонд часу роботи одного верстата за рік — 4000 годин.

43. На дільниці механічного цеху працюють 20 токарних верстатів. Трудомісткість обробки однієї деталі на токарному верстаті — 0,25 нормо-год. Дільниця працює у двозмінному режимі роботи, тривалість зміни — 8 год. Робочих днів у році 258. Очікувані простой верстатів капітальному на ремонті — 180 год. Тривалість поточних ремонтів становить 2 % номінального річного фонду часу роботи верстатів. Коефіцієнт використання верстатів планується на рівні 0,85. Обчислити виробничу потужність механічного цеху і його річну виробничу програму з випуску деталей.

44. Підприємство у 2000 р. придбало нові верстати з ЧПУ вартістю 45 тис. грн кожний. Визначити суми щорічної амортизації, які

підприємство відраховує з одиниці устаткування, якщо використовує для цього прискорений метод.

45. Підприємство придбало новий верстат вартістю 70 тис. грн з нормативним терміном експлуатації 6 років. Визначити, яким методом краще нараховувати амортизацію: лінійним, прискореного зменшення залишкової вартості або кумулятивним (кращим вважається метод, який дає змогу за першу половину терміну експлуатації погасити більшу частину вартості). Результати розрахунків записати в таблицю.

Метод нарахування амортизації	Сума амортизаційних відрахувань, тис. грн., за роками					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
Рівномірний						
Прискореного зменшення залишкової вартості						
Кумулятивний						

2.3. Оборотні засоби підприємства

Сутність, склад та структура оборотних засобів.

Джерела утворення оборотних засобів.

Нормування оборотних засобів.

Показники використання оборотних засобів.

Шляхи поліпшення використання оборотних засобів.

Окрім основних кожне підприємство обов'язково повинно мати оборотні засоби або оборотний капітал. Ці поняття різняться. **Оборотний капітал** — це фінансові ресурси, вкладені в об'єкти, використання яких здійснюється підприємством протягом одного виробничого циклу або відносно короткого календарного періоду (як правило, щонайбільше один рік). **Оборотні засоби** — це зазначені об'єкти. Оборотний капітал, що вкладається у виробництво і реалізацію продукції, споживається повністю і відтворюється одразу після завершення виробничого циклу через реалізацію товару.

У практиці обліку та законодавстві поняття оборотного капіталу прирівняне до поняття оборотних засобів. Оборотні засоби поряд з основними є найважливішим елементом виробництва. Недостатня забезпеченість підприємства оборотними засобами гальмує його нормальну діяльність і погіршує фінансовий стан.

Оборотні засоби призначені забезпечувати динамічну складову економічної діяльності підприємства. У процесі кругообігу вони проходять три стадії перетворень.

1. **Заготовча стадія** — “гроші → оборотні засоби” — охоплює період, необхідний для створення виробничих запасів. Оборотні засоби на цій стадії у вигляді грошей використовують для закупівлі сировини, матеріалів та інших предметів праці.
2. **Виробнича стадія** — “оборотні засоби → готова продукція” — починається з отримання предметів праці і завершується відправленням готової продукції на склад підприємства. Оборотні засоби на цій стадії мають вигляд предметів праці, незавершеної та готової продукції.
3. **Стадія реалізації** — “готова продукція → гроші” — починається з надходження готової продукції на склад підприємства і завершується отриманням виручки від реалізації продукції. Оборотні засоби на цій стадії перебувають у вигляді готової продукції та грошей.

Таким чином, кошти здійснюють один оборот, а далі все повторюється. Оборотний капітал підприємства залежно від ролі, яку він відіграє у виробничому процесі, поділяється на **оборотні фонди** (*капітал у виробництві*) та **фонди обігу** (*капітал в обігу*). Для вивчення складу і структури оборотні засоби класифікують за певними ознаками (рис. 4).

Матеріальною основою капіталу у виробництві є оборотні фонди. **Оборотні фонди** — це частина виробничих фондів підприємства, що споживаються в одному виробничому циклі й змінюють натуральну форму. Оборотні фонди поділяють на такі групи.

Виробничі запаси — це предмети праці, які містяться на складі у вигляді запасів і призначені для переробки у виробничому процесі.

Виробничі запаси складаються із сировини, основних матеріалів, покупних напівфабрикатів, комплектуючих виробів, допоміжних матеріалів, мастильних матеріалів, палива, тари, запасних частин, малоцінних і швидкозношуваних предметів праці.

Малоцінними та швидкозношуваними є предмети праці, які використовуються як засоби праці протягом року чи менше або вартість яких не перевищує 100-кратного (для бюджетних організацій 50-кратного) розміру мінімальної заробітної плати праці.

Незавершене виробництво — це продукція, яка ще не пройшла всі стадії обробки. У вартісному вираженні — це витрати на придбання матеріалів, запасних частин, сировини, на заробітну плату й інші кошти, необхідні для продовження процесу виробництва.

Витрати майбутніх періодів — це витрати на виконання науково-дослідних, раціоналізаторських робіт, освоєння нової техніки, орендну плату тощо, що здійснюються в поточному році, але на собівартість продукції списуватимуться в наступних періодах.

Фонди обігу — це частина засобів виробництва, яка не бере участі у виробничих циклах, але авансується підприємством для створення оборотних фондів. До фондів обігу належать:

- **готова продукція**, що перебуває на складі підприємства і підготовлена до відправки споживачеві, а також та її частина, яка вже відправлена, але ще не оплачена;
- **товари на складі**, що закуповуються з метою подальшої реалізації за вищими цінами. У бухгалтерському обліку окремо відображаються товари на складі й у дорозі, тобто товари, надіслані поставальником на адресу споживача. При цьому право власності на ці товари перейшло до споживача, але вони ще не надійшли на його склади і не оприбутковані;

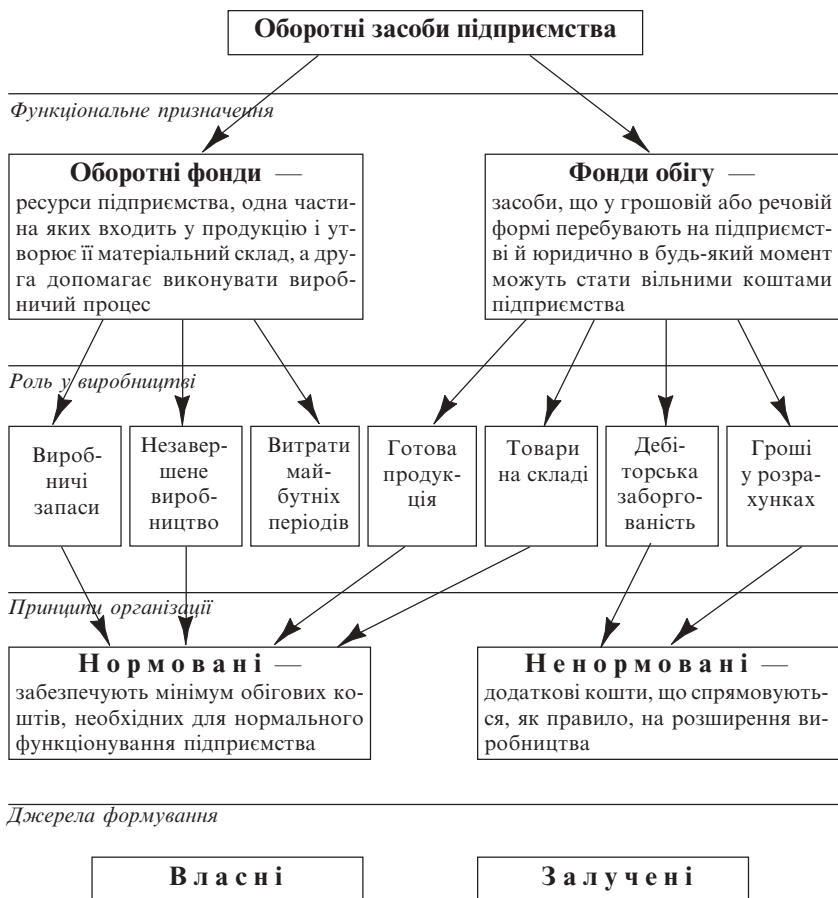


Рис. 4

- **дебіторська заборгованість**, що виникає внаслідок взаємних розрахунків між підприємствами за надані їм послуги або зроблену поставку товарів;
- **гроші у розрахунках**, що включають як реальні гроші у вигляді готівки в касі підприємства, так і грошові засоби на розрахунковому рахунку в банківській установі.

Запам'ятаймо, що оборотні фонди призначені для обслуговування сфери виробництва, а фонди обігу — для обслуговування сфери обігу.

За особливостями планування та принципом організації **оборотні засоби** поділяються на нормовані й ненормовані. До **нормованих** належать всі оборотні фонди та готова продукція на складах підприємства, до **ненормованих** — відвантажена, але ще не оплачена готова продукція, товари на складі та у дорозі, грошові кошти на розрахункових рахунках та в незавершених розрахунках, готівка в касі.

Джерелом формування оборотних засобів підприємства є власні або залучені засоби. До **власних засобів** належать кошти статутних фондів (для недержавних підприємств) і кошти, надані підприємству при його утворенні (для державних підприємств). Ці кошти можуть поповнюватись за рахунок прибутку підприємства і залучення в обіг стійких пасивів. До **залучених засобів** належать кредити банків, якими покривають нестачу власних оборотних засобів.

Стійкі пасиви — це засоби, які юридично не належать підприємству, але постійно перебувають у його господарському обігу і які воно використовує. До стійких пасивів належать:

- мінімальна заборгованість підприємства з резерву майбутніх платежів, тобто витрати, що належать до витрат виробництва, але не застосовуються для безпосереднього виготовлення продукції;
- стійка перехідна заборгованість постачальникам;
- мінімальна заборгованість із заробітної плати і відрахувань на соціальні потреби;
- залишки амортизаційних відрахувань на запаси матеріалів для капітального ремонту, виконаного господарським способом;
- кошти підприємства, що покриваються кредитом банку та авансами замовників;
- тимчасово вільні кошти спеціальних фондів.

Структурою оборотних засобів є відсоткове співвідношення окремих елементів у загальному обсязі оборотних засобів, що залежить від специфіки виробництва. Наприклад, у будівництві 50–60 % оборотних засобів становить незавершене виробництво, 25 % — виробничі запаси. На транспорті незавершеного виробництва немає, але 70 % оборотних засобів становлять виробничі запаси. Окрім того, структура оборотних засобів залежить від якості готової продукції, рівня концентрації, спеціалізації, кооперування або комбінування виробництва, прискорення НТП тощо.

Нормуванням оборотних засобів називають економічно обґрунтований розрахунок мінімальної потреби підприємства у фінансових ресурсах для забезпечення його нормального функціонування. Основним методом нормування оборотних засобів є метод прямого

розрахунку — розрахунку нормативів за кожним нормованим елементом.

Норма витрат матеріальних ресурсів — це максимально допустимі планові витрати ресурсу (сировини, матеріалів, палива тощо), які можна споживати для виробництва одиниці продукції.

Нормативи витрат — це поелементні складові норми, які визначають витрати тих чи інших матеріальних ресурсів, віднесених на фізичну одиницю (одиницю потужності, м³, м², 1 м погонної довжини, тону тощо).

Вагомість нормування оборотних засобів у ринкових умовах істотно зростає, оскільки в кінцевому підсумку від нього залежать платоспроможність і фінансовий стан підприємства. Загальний норматив оборотних засобів складається з певних нормативів:

$$N_{\text{заг}} = N_{\text{в.з}} + N_{\text{н.в}} + N_{\text{в.м.п}} + N_{\text{г.п}}$$

де $N_{\text{в.з}}$, $N_{\text{н.в}}$, $N_{\text{в.м.п}}$, $N_{\text{г.п}}$ — нормативи відповідно виробничих запасів, незавершеного виробництва, витрат майбутніх періодів і готової продукції.

Норматив оборотних засобів у виробничих запасах розраховується за формулою

$$N_{\text{в.з}} = DN,$$

де D — денна потреба у певному виді матеріальних ресурсів; N — норма запасу певного виду ресурсів, днів.

Денну потребу в матеріальних ресурсах визначають шляхом ділення загальнорічної потреби в них ($M_{\text{заг}}$) на кількість днів у році:

$$D = M_{\text{заг}} : 360.$$

Норму запасу матеріального ресурсу визначають за формулою

$$N = N_{\text{пот}} + N_{\text{підг}} + N_{\text{тр}} + N_{\text{стр}},$$

де $N_{\text{пот}}$ — запас відповідно поточний, підготовчий, транспортний і страховий.

Розглянемо конкретні складові норми запасу у днях.

Поточний запас ($N_{\text{пот}}$) — це резерв часу, який дорівнює половині часу між двома суміжними поставками матеріального ресурсу. Наприклад, якщо постачальник доставляє на підприємство сировину кожні 30 днів, то поточний запас становитиме половину цієї величини: $N_{\text{пот}} = 30 : 2 = 15$ (днів). На практиці постачальників більше як один, тому спочатку розраховують середньозважений інтервал поставок, а потім знаходять його половину.

Підготовчий запас ($N_{\text{підг}}$) — це час, необхідний для підготовки матеріальних ресурсів до виробничого процесу (комплектація, приймання, лабораторний аналіз, доставка матеріалів зі складу та бази тощо). Підготовчий запас ураховують тоді, коли час на підготовку матеріалу до виробництва перевищує норму поточного запасу і дорівнює цьому перевищенню.

Транспортний запас ($N_{\text{тр}}$) — це час, необхідний для транспортування матеріальних ресурсів до території підприємства з урахуванням часу на вантажно-розвантажувальні роботи.

Страховий запас ($N_{\text{стр}}$) складається на випадок зриву поставок, він дорівнює половині поточного запасу.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. Постачання сировини на підприємство відбувається згідно з даними таблиці. Визначити норму поточного запасу за наявності чотирьох постачальників.

Постачальник	Обсяг однієї поставки, т	Інтервал між поставками, днів
1	180	30
2	300	20
3	60	10
4	120	30
Разом	660	–

Розв'язання.

1. Середньозважений інтервал поставок

$$(180 \cdot 30 + 300 \cdot 20 + 60 \cdot 10 + 120 \cdot 30) : (180 + 300 + 60 + 120) \approx 24 \text{ дні.}$$

2. Норма поточного запасу

$$N_{\text{пот}} = 24 : 2 = 12 \text{ днів.}$$

Задача 2. Поточний запас становить 10 днів. На підготовку сировини до використання у виробничому процесі потрібно 12 днів. Визначити норму підготовчого запасу.

Розв'язання.

Різниця між поточним запасом і часом на підготовку сировини до використання у виробництві $12 - 10 = 2$ дні. Отже, норма підготовчого запасу ($N_{\text{підг}}$) становить 2 дні.

Норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві. Оборотні засоби в незавершеному виробництві нормують у галузях промисловості, де період виробничого циклу перевищує один день (будівництво, металургія, важке машинобудування, хімічна, складальне виробництво тощо).

Норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві — це кошти, яких повинно вистачати для створення перехідних заділів у цехах основного та допоміжного виробництва з метою забезпечення ритмічної роботи й рівномірного здавання готової продукції на склади підприємства. Обчислюється цей норматив за формулою

$$H_{н.в} = pST_{ц} k_{н.в},$$

де p — середньодобовий обсяг випуску продукції в натуральному вираженні; S — планова виробнича собівартість одиниці продукції; $T_{ц}$ — тривалість виробничого циклу; $k_{н.в}$ — коефіцієнт наростання витрат.

Найскладнішою частиною розглядуваного нормативу є розрахунок середньої вартості виробів у незавершеному виробництві. У загальному випадку на різних виробництвах упродовж виробничого циклу витрати, що пов'язані з виготовленням продукції, нарастають по-різному. Для навчальних цілей у розрахунках використовуватимемо таку формулу:

$$k_{н.в} = ПВ + \frac{1 - ПВ}{2}, \text{ або } k_{н.в} = \frac{a + 0,5b}{a + b},$$

де $ПВ$ — питома вага початкових одноразових витрат на виробництво в собівартості продукції; a — одноразові витрати на початку виробничого циклу; b — решта витрат до завершення виробництва готової продукції.

Задача 3. На підприємстві виробнича собівартість одного виробу — 350 грн. Початкові одноразові витрати матеріалів на виробництво одного виробу — 70 грн. Тривалість виробничого циклу — 2 дні. За рік має бути випущено 1000 виробів. Визначити норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві.

Розв'язання.

Питома вага одноразових витрат у собівартості продукції

$$ПВ = 70 : 350 = 0,2.$$

Коефіцієнт наростання витрат

$$k_{н.в} = 0,2 + (1 - 0,2) : 2 = 0,6.$$

Середньодобовий обсяг випуску продукції

$$p = 1000 : 360 = 2,78 \text{ шт.}$$

Норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві

$$H_{н.в} = 2,78 \cdot 350 \cdot 0,6 \cdot 2 = 1167,6 \text{ грн.}$$

Нормування оборотних засобів у витратах майбутніх періодів.

Цей норматив встановлюється у грошовому вираженні як залишок несписаних на собівартість витрат на кінець року:

$$H_{\text{в.м.п}} = V_{\text{поч}} + V_{\text{пл}} - V_{\text{соб}},$$

де $V_{\text{поч}}$, $V_{\text{пл}}$, $V_{\text{соб}}$ — видатки майбутніх періодів відповідно на початок року, які плануються в цьому році і які підлягають перенесенню на собівартість у цьому році.

Нормування оборотних засобів у запасах готової продукції. Запаси готової продукції на складах підприємства повинні створюватися в такій кількості, щоб була можливість забезпечити її своєчасне відвантаження для реалізації споживачам партіями, комплексно і в повному асортименті. Для кожного виду готової продукції визначаються норми запасу залежно від того, скільки часу потрібно на комплектування і накопичення продукції до розміру партії, підготовку продукції до відвантаження, транспортування продукції за межі підприємства, підготовку і відправлення платіжних документів.

Після визначення нормативів для кожного виду готової продукції розраховується середньозважений норматив по підприємству загалом. Тоді норматив оборотних засобів у запасах готової продукції можна визначити за формулою

$$H_{\text{г.п}} = qN,$$

де q — вартість одноденного обсягу випуску готової продукції.

Для аналізу і планування витрат матеріальних ресурсів використовують такі показники: коефіцієнт використання матеріалу, коефіцієнт розкрою, коефіцієнт вилучення продукту з одиниці переробленої сировини, матеріаломісткість, матеріаловіддачу, електромісткість, енергомісткість, розмір відходів та ін. Наведемо визначення деяких з них.

Коефіцієнт використання матеріалу характеризує ступінь використання сировини та матеріалів і визначається як відношення його корисної витрати до нормативу витрат, встановленого для цього виду матеріалу.

Матеріаломісткість визначається за формулою $M_{\text{м}} = K_{\text{м.р}} : V$, де $K_{\text{м.р}}$ — кількість витрачених матеріальних ресурсів; V — обсяг випуску товарної (реалізованої) продукції на підприємстві (у натуральному або вартісному вираженні).

Матеріаловіддача — показник, обернений до матеріаломісткості.

Розмір відходів — це коефіцієнт, що показує відношення величини відходів до загальних витрат матеріалу.

До показників використання оборотних засобів на підприємстві належать коефіцієнт оборотності оборотних засобів, фондомісткість, період обороту оборотних засобів, коефіцієнт збереження, рентабельність оборотних засобів.

Коефіцієнт оборотності оборотних засобів визначає кількість оборотів, які можуть зробити оборотні засоби за певний розрахунковий період (найчастіше рік), і показує, який обсяг реалізованої продукції припадає на 1 грн вартості оборотних засобів. Обчислюється цей показник за формулою

$$K_{об} = \frac{Q}{C_{о.з.сеп}},$$

де Q — річний обсяг реалізованої продукції; $C_{о.з.сеп}$ — середньорічна вартість оборотних засобів.

Фондомісткість показує, яка вартість оборотних засобів припадає на 1 грн вартості реалізованої продукції:

$$\Phi_{м.оз} = \frac{C_{о.з.сеп}}{Q}.$$

Період обороту оборотних засобів показує, скільки днів триває один оборот оборотних засобів:

$$T_{об} = \frac{360}{K_{об}}.$$

Коефіцієнт збереження оборотних засобів характеризує ефективність використання оборотних засобів:

$$K_{зб} = \frac{C_{о.з.сеп}}{H_{о.з}},$$

де $H_{о.з}$ — сумарний норматив оборотних засобів.

Рентабельність оборотних засобів характеризує ефективність використання оборотних засобів і є відношенням балансового прибутку підприємства ($\Pi_{бал}$) до його середньорічного залишку оборотних засобів:

$$R_{оз} = \frac{\Pi_{бал}}{C_{о.з.сеп}^p}.$$

Середньомісячний залишок оборотних засобів обчислюється за формулою

$$C_{о.з.сеп}^м = \frac{C_{поч} - C_{кін}}{2},$$

де $C_{\text{поч}}$, $C_{\text{кін}}$ — залишок оборотних засобів відповідно на початок і кінець місяця.

Середньорічний залишок оборотних засобів обчислюється за формулою

$$C_{\text{о.з.сер}}^p = \frac{C_1^M + C_2^M + \dots + C_{12}^M}{12},$$

де $C_1^M, C_2^M, \dots, C_{12}^M$ — середньомісячні залишки оборотних засобів.

Раціональне та економне використання матеріальних і паливно-енергетичних ресурсів, а також оборотних засобів має велике економічне й соціальне значення для кожного підприємства, оскільки сприяє суттєвому зниженню витрат на виробництво і збут продукції, отриманню більшого прибутку за рахунок зниження собівартості продукції, підвищенню конкурентоспроможності продукції, поліпшенню загального фінансового стану підприємства.

Підприємства мають такі **шляхи поліпшення використання оборотних фондів і оборотних засобів**:

- упровадження безвідходних виробничих технологій;
- комплексне використання сировини;
- якісну підготовку сировини і матеріалів до виробництва;
- удосконалення нормативної бази;
- підтримку техніки в належному робочому стані й суворе дотримання вимог технологічних процесів;
- зменшення термінів виготовлення продукції (скорочення виробничого циклу);
- зменшення кількості виробничих запасів за рахунок поліпшення організації матеріально-технічного постачання, зменшення дальності їх транспортування;
- удосконалення розрахунків із замовниками та інших заходів щодо поліпшення фінансової та платіжної дисципліни.

Прискорення оборотності оборотних засобів сприяє збільшенню обсягу вироблюваної продукції та вивільненню частини оборотних коштів і за їх рахунок створенню додаткових резервів для розширення виробництва. Порівнюючи показники оборотності оборотних засобів за два суміжних періоди (наприклад, роки), можна визначити їх зміну, що спричинюється прискоренням або уповільненням їх обертання. Загальний розмір цієї зміни визначається так:

$$\Delta C_{\text{о.з.сер}} = C_{\text{о.з.сер}1} - C_{\text{о.з.сер}2},$$

де $C_{\text{о.з. сер } 1}$, $C_{\text{о.з. сер } 2}$ — середні суми оборотних засобів за два суміжних періоди.

Абсолютне вивільнення оборотних засобів виникає тоді, коли фактична потреба в них менша від планової. Вона визначається як різниця між плановою потребою у базовому періоді і фактичною сумою середніх залишків нормованих оборотних засобів. Відносне вивільнення або додаткове залучення оборотних засобів за розрахунковий період обчислюється за формулою

$$\pm \Delta C_{\text{о.з}} = \frac{Q}{360} (T_{\text{звіт}} - T_{\text{баз}}),$$

де Q — річний обсяг реалізації продукції; $T_{\text{звіт}}$, $T_{\text{баз}}$ — тривалість обороту оборотних засобів у році відповідно звітному та плановому (базовому).

Оборотність вивільнених засобів безпосередньо впливає на кінцеві результати роботи підприємства. Так, приріст прибутків (збитків), що одержується за рахунок зміни оборотності оборотних засобів, розраховується за формулою

$$\pm \Delta \Pi = \Pi_{\text{баз}} \frac{K_{\text{зв}}}{K_{\text{баз}}} - \Pi_{\text{баз}},$$

де $\Pi_{\text{баз}}$ — прибуток від реалізації продукції в базовому році; $K_{\text{баз}}$ і $K_{\text{зв}}$ — коефіцієнт оборотності оборотних засобів у році відповідно базовому і звітному.

Задача 4. Визначити коефіцієнт виходу готової продукції і виявити резерви збільшення обсягу випуску продукції за рахунок раціональнішого використання сировини. Фактична маса сировини, що надійшла у виробництво, — 320 т. Маса готової продукції — 120 т. Коефіцієнт виходу готової продукції в базовому році — 0,36.

Розв'язання.

1. Коефіцієнт виходу готової продукції $120 : 320 = 0,375$.
2. Зміна цього показника порівняно з базовим роком $0,375 - 0,36 = 0,015$.
3. Резерв збільшення обсягу випуску продукції з наявної сировини становить $0,015 \cdot 320 = 4,8$ т.

Задача 5. Встановити абсолютне вивільнення (залучення) оборотних засобів підприємства, якщо сума оборотних засобів у звітному році становила 340 тис. грн, а обсяг реалізованої продукції — 5,8 млн грн. У плановому році обсяг випуску продукції має збільшитися на 15 %, а тривалість обороту оборотних засобів скоротитися на 3 дні.

Розв'язання.

1. Коефіцієнт оборотності у звітному році $K_{об.зв} = 5800 : 340 = 17$ об.
2. Тривалість обороту у звітному році $T_{об.зв} = 360 : 17 = 21,2$ дня.
3. Обсяг продукції у плановому році $Q_{пл} = 5800 \cdot 1,15 = 6670$ тис. грн.
4. Тривалість обороту у плановому році $T_{об.пл} = 21,2 - 3 = 18,2$ дня.
5. Коефіцієнт оборотності у плановому році $K_{об.пл} = 360 : 18,2 = 19,78$ об.
6. Сума оборотних засобів у плановому році $C_{о.з.пл} = 6670 : 19,78 = 337,2$ тис. грн.
7. Обсяг вивільнених (залучених) оборотних засобів $\Delta C_{о.з} = 340 - 337,2 = 2,8$ тис. грн.

Задача 6. Протягом звітного року підприємство виготовило і реалізувало товарної продукції на суму 900 тис. грн. Середньорічний залишок обігових коштів — 180 тис. грн. У плановому році обсяг реалізованої продукції має збільшитися на 6,5 %. Крім того, розроблено економіко-організаційні заходи підвищення ефективності виробництва, які уможливають скорочення тривалості обороту обігових коштів на 8 днів. Розрахувати показники оборотності обігових коштів у звітному і плановому роках, а також рентабельність оборотних коштів у звітному та плановому роках, якщо рентабельність продукції у звітному році становила 20 %, а у плановому становитиме 25 %.

Розв'язання.

1. Коефіцієнт оборотності у звітному році $900 : 180 = 5$ об.
2. Тривалість обороту у звітному році $360 : 5 = 72$ дні.
3. Обсяг товарної продукції у плановому році $900 \cdot 1,065 = 958,5$ тис. грн.
4. Тривалість обороту у плановому році $72 - 8 = 64$ дні.
5. Коефіцієнт оборотності у плановому році $360 : 64 = 5,6$ об.
6. Середньорічний залишок оборотних коштів у плановому році
 $958,5 : 5,6 = 171,2$ тис. грн.
7. Вивільнення обігових коштів $171,2 - 180 = -8,8$ тис. грн.
8. Прибуток звітного року $\Pi = 20 \cdot 900 / 100 = 180$ тис. грн.
9. Прибуток у плановому році $\Pi = 25 \cdot 958,5 : 100 = 239,6$ тис. грн.
10. Рентабельність оборотних коштів у звітному році

$$R_{о.з.зв} = \frac{\Pi_{зв}}{C_{зв}} \cdot 100 = 180 : 180 \cdot 100 \% = 100 \%$$

11. Рентабельність оборотних коштів у плановому році

$$R_{о.з.пл} = \frac{\Pi_{пл}}{C_{пл}} \cdot 100 = 239,6 : 171,2 \cdot 100 \% = 140 \%$$

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. До оборотних фондів підприємства належать:
 - а) паливо;
 - б) малоцінний інвентар;
 - в) відвантажена споживачеві готова продукція;
 - г) витрати на освоєння нової техніки.
2. Покупні напівфабрикати належать:
 - а) до незавершеного виробництва;
 - б) виробничих запасів;
 - в) готової продукції;
 - г) витрати майбутніх періодів.
3. За роллю у виробництві оборотні виробничі фонди поділяються так:
 - а) незавершене виробництво;
 - б) виробничі запаси;
 - в) готову продукцію;
 - г) витрати майбутніх періодів;
 - д) кошти в розрахунках.
4. За принципом організації оборотні засоби поділяються так:
 - а) власні та залучені;
 - б) стійкі пасиви та активи;
 - в) нормовані та ненормовані.
5. Визначити помилкові твердження:
 - а) норма витрат — це максимальні витрати матеріальних ресурсів;
 - б) структурою оборотних засобів є відсоткове співвідношення між окремими їх елементами;
 - в) стійкі пасиви належать до власних джерел формування оборотних засобів;
 - г) за функціональним призначенням оборотні засоби підприємства поділяються на оборотні виробничі фонди і фонди обігу.
6. Визначити правильні твердження:
 - а) грошові кошти в незавершених розрахунках належать до незавершеного виробництва;
 - б) незавершене виробництво і виробничі запаси є обов'язковими складовими оборотних засобів виробничого підприємства;

- в) нормування оборотних засобів — це економічно обгрунтований розрахунок мінімальної потреби підприємства у фінансових ресурсах;
 - г) структура оборотних засобів залежить від специфіки виробництва.
7. Резерв часу, який дорівнює половині інтервалу між двома суміжними поставками матеріального ресурсу, називається запасом:
- а) підготовчим;
 - б) поточним;
 - в) транспортним;
 - г) страховим.
8. Якщо поточний запас становить 12 днів, а час на підготовку сировини до використання у виробництві 8 днів, то підготовчий запас дорівнює:
- а) 8 днів;
 - б) 20 днів;
 - в) 4 дні;
 - г) інша відповідь.
9. До нормованих оборотних засобів належать:
- а) мастильні матеріали;
 - б) запасні частини;
 - в) готівка в касі підприємства;
 - г) готова продукція.
10. Норматив оборотних запасів у незавершеному виробництві залежить:
- а) від методу організації виробництва;
 - б) від собівартості продукції;
 - в) від тривалості виробничого циклу;
 - г) від типу виробництва.
11. Показник, що визначає кількість оборотів, які роблять за певний період часу оборотні засоби, називається:
- а) періодом обороту оборотних засобів;
 - б) коефіцієнтом збереження оборотних засобів;
 - в) коефіцієнтом використання матеріального ресурсу оборотних засобів;
 - г) коефіцієнтом оборотності оборотних засобів.
12. Вартість оборотних засобів, віднесена до вартості реалізованої продукції, — це показник:
- а) матеріаловіддачі;

- б) фондомісткості;
 - в) рентабельності;
 - г) матеріаломісткості.
13. Якщо обсяг реалізованої продукції і оборотні кошти одночасно збільшаться на 20 %, то тривалість обороту оборотних засобів:
- а) збільшиться;
 - б) зменшиться;
 - в) не зміниться.
14. Норматив оборотних засобів, який визначається множенням середньодобового споживання матеріалів на норму їх запасу в днях, називається нормативом оборотних засобів:
- а) у залишках готової продукції;
 - б) у незавершеному виробництві;
 - в) у витратах майбутніх періодів;
 - г) у виробничих запасах.
15. Вивільнення оборотних коштів може відбуватися за рахунок:
- а) зменшення цін на основні матеріали;
 - б) збільшення норм використання матеріалів у виробництві;
 - в) зниження собівартості продукції, що випускається;
 - г) зменшення вартості основних фондів;
 - д) застосування прискореної амортизації.
16. Визначити неправильні твердження:
- а) коефіцієнт збереження оборотних засобів характеризує суму вивільнених оборотних засобів підприємства;
 - б) норматив оборотних засобів у витратах майбутніх періодів визначається у гривнях;
 - в) норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві обчислюється у тоннах;
 - г) оборотні засоби підприємства у вигляді готової продукції не нормуються.
17. Якщо норматив оборотних засобів підприємства збільшиться на 10 %, то коефіцієнт оборотності оборотних коштів (за незмінного обсягу реалізації):
- а) зменшиться;
 - б) збільшиться;
 - в) не зміниться.
18. До фондів обігу підприємства належать:
- а) запаси деревини на складі;

- б) продукція, готова до реалізації;
 в) витрати на оренду приміщення цеху;
 г) готівка в касі підприємства.
19. До норми запасу часу (у днях) при нормуванні оборотних засобів у виробничих запасах не належить запас часу:
 а) для підготовки сировини до виробництва;
 б) для підготовки партії продукції до відвантаження покупцям;
 в) на транспортування сировини до місця призначення;
 г) на випадок зриву поставок.
20. Якщо коефіцієнт оборотності оборотних засобів підприємства дорівнює 5,8, то фондомісткість становить:
 а) $\approx 6,0$;
 б) $\approx 62,9$;
 в) $\approx 0,17$;
 г) $\approx 5,8$.

Задачі

46. За даними таблиці визначити натуральний і вартісний нормативи оборотних засобів у виробничих запасах сировини, яка споживається підприємством. Сировину постачають три постачальники. На підготовку сировини до використання у виробничому процесі потрібно витратити 4 дні, на транспортування її до підприємства — 2 дні. Добова потреба виробництва у сировині — 8 т. Ціна 1 т сировини — 1450 грн.

Постачальник	Обсяг поставок, т	Інтервал між поставками, днів
1	15	18
2	30	26
3	52	45

47. Визначити норму запасу оборотних фондів у незавершеному виробництві, якщо за рік буде виготовлено 300 виробів кожний собівартістю 420 грн. Тривалість виробничого циклу — 18 днів. На початку циклу витрачаються кошти, що становлять 33 % собівартості.

48. Визначити норматив оборотних коштів у незавершеному виробництві безперервно діючого підприємства, якщо річна виробнича програма — 800 од. продукції при собівартості кожної 320 грн. Тривалість виробничого циклу — 3 дні. Вартість сировини і матеріалів, які витрачаються в перший день циклу, — 70 % собівартості виробу. Решта витрат розподіляється за днями циклу рівномірно.

49. Визначити коефіцієнт наростаючих витрат, який застосовується при нормуванні витрат незавершеного виробництва, якщо витрати першого дня виробничого циклу становлять 375 грн при собівартості одного виробу 580 грн.

50. Підприємство використовує у виробництві будівельний матеріал. Інтервал часу між двома суміжними поставками — 24 дні. Термін доставки і вивантаження — 3 дні. Підготовка до використання матеріалу у виробничому процесі — 2 дні. Середньодобові витрати матеріалу — 12 т, а договірна ціна 1 т цього матеріалу — 580 грн. Розрахувати норматив виробничих запасів у натуральному і вартісному вираженні.

51. Визначити суму умовно вивільнених оборотних коштів підприємства, якщо відомо, що в базовому році обсяг реалізованої продукції становив 10,8 млн грн при сумі оборотних коштів 470 тис. грн і у плановому році очікується збільшення обсягу випуску продукції на 12 % при скороченні тривалості обороту оборотних засобів на 2 дні.

52. Розрахувати фондомісткість оборотних засобів підприємства, якщо коефіцієнт оборотності дорівнює 5,07.

53. Обчислити норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві, якщо протягом року буде виготовлено 1200 виробів при собівартості кожного 950 грн. Тривалість виробничого циклу — 7 днів. У перший день циклу витрачається 400 грн, а решта витрат розподіляється за днями циклу рівномірно. У розрахунковому році 230 робочих днів.

54. На підприємстві реалізовано товарної продукції на суму 35 тис. грн при середніх залишках оборотних коштів 6400 грн. Визначити можливий обсяг випуску продукції в наступному році за незмінного обсягу оборотних коштів і зменшеній на 7 днів тривалості їх обороту.

55. Розрахувати у днях норму поточного запасу сировини, якщо поставки здійснюють три постачальники за умовами, наведеними в таблиці.

Постачальник	Можливий обсяг поставки, тис. т	Інтервал між поставками, днів
1	16,3	28
2	6,9	26
3	5,8	10

56. Визначити норматив оборотних коштів у незавершеному виробництві на підприємстві, якщо річна виробнича програма становить 1600 од. продукції при собівартості кожної 130 грн. Тривалість

виробничого циклу — 4 дні. Вартість сировини і матеріалів, які витрачаються в перший день циклу, — 85 % собівартості виробу. Інші витрати розподіляються за днями циклу рівномірно.

57. Визначити суму умовно вивільнених оборотних коштів підприємства, якщо відомо, що в базовому році обсяг реалізованої продукції становив 20,5 млн грн при нормативі оборотних засобів 870 тис. грн і у плановому році очікується збільшення обсягу випуску продукції на 8 % при скороченні оборотності оборотних засобів на 12 %.

58. Встановити абсолютний приріст нормативу власних оборотних засобів підприємства, якщо обсяг реалізованої продукції в базовому році становив 3600 тис. грн при нормативі 360 тис. грн. У плановому році обсяг випуску продукції має збільшитись на 15 % при скороченні обороту оборотних засобів на 5 днів.

59. Обсяг реалізованої продукції на підприємстві становив 1200 тис. грн при нормативі оборотних засобів 340 тис. грн. Визначити, як зміниться коефіцієнт оборотності, якщо у плановому році передбачається збільшення обсягу реалізованої продукції на 18 %, а нормативу оборотних засобів — на 10 %.

60. Визначити, на скільки відсотків збільшиться прибуток підприємства у плановому році за рахунок прискорення оборотності оборотних засобів, якщо відомо, що в базовому році норматив оборотних засобів становив 280 тис. грн, обсяг реалізованої продукції — 15,4 млн грн, а витрати на її виробництво — 12,2 млн грн. У плановому році передбачається прискорити оборотність оборотних засобів на 8 %, а середні залишки оборотних засобів зменшити на 3 %.

61. У звітному році підприємство реалізувало продукції на суму 20 млн грн при середньорічних залишках оборотних засобів 5 млн грн. У плановому році підприємство зможе скоротити тривалість одного обороту на 10 днів за рахунок впровадження поточного методу виробництва у провідних цехах. Визначити абсолютну вивільнену суму нормованих оборотних засобів у плановому році.

62. Визначити, на скільки відсотків збільшиться прибуток підприємства у плановому році за рахунок прискорення оборотності оборотних засобів, якщо відомо, що у звітному році реалізовано продукції на суму 140 тис. грн при залишках оборотних засобів 12 тис. грн. Витрати на виробництво продукції — 104 тис. грн. У плановому році передбачається зменшити тривалість обороту оборотних засобів на 5 днів, а залишки оборотних засобів — на 2 %.

63. У плановому році підприємство має виготовити і реалізувати товарної продукції на суму 11 тис. грн. Обсяг реалізації за звітний пе-

ріод порівняно з плановим рівнем менший на 4,5 %. Середньорічні залишки нормованих оборотних засобів у плановому році становили 2,2 тис. грн, у звітному — 2,7 тис. грн. Визначити, на скільки відсотків збільшиться оборотність оборотних засобів у плановому році порівняно зі звітним.

64. Собівартість продукції на підприємстві становить 2 млн грн, обсяг її реалізації — 2,8 млн грн при середньорічних залишках оборотних засобів 300 тис. грн. На наступний рік заплановано прискорити оборотність оборотних засобів на 10 %. Визначити, як вплинуть на прибуток підприємства у плановому році зміна оборотності оборотних засобів і збільшення обсягів реалізації продукції.

65. У звітному році підприємство реалізувало продукції на суму 10 млн грн при нормативі оборотних засобів 1,2 млн грн. У плановому році передбачається збільшити обсяг випуску продукції на 15 %. При цьому планується 50 % необхідного приросту нормативу оборотних засобів одержати за рахунок кредиту банку, а решту суми — за рахунок прискорення оборотності оборотних засобів. Як зміниться тривалість обороту оборотних засобів?

2.4. Нематеріальні ресурси і активи

Сутність і склад нематеріальних ресурсів.
Характеристика об'єктів промислової та інтелектуальної власності.
Нематеріальні активи.
Оцінювання вартості й амортизації нематеріальних активів.

Нематеріальні ресурси — це складова потенціалу підприємства, здатна забезпечувати економічну користь протягом тривалого періоду. Для цієї складової характерні відсутність матеріальної основи і невизначеність розмірів майбутнього прибутку від її використання. Складові нематеріальних ресурсів подано на рис. 5.

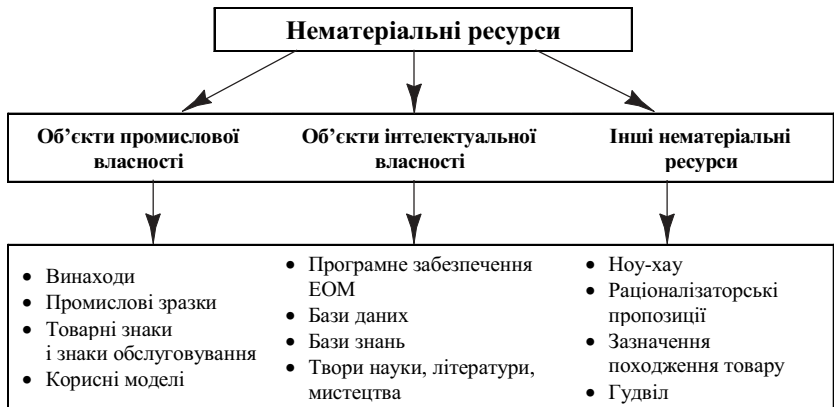


Рис. 5

Серед об'єктів промислової власності важливу роль відіграють винаходи. **Винахід** — це результат творчої діяльності людини в будь-якій технології, що позначений істотною новизною і дає позитивний ефект при його застосуванні. Об'єктом винаходу може бути конкретний продукт або конкретний спосіб. Розрізняють такі основні види продуктів, які можуть стати об'єктами винаходу:

- **пристрій** — машина, механізм, прилад тощо, які характеризуються наявністю нових рішень у параметрах, матеріалах, з яких виготовляються;

- *речовина* — хімічні сполуки, їх композиції (розчини, сплави тощо) і продукти ядерного перетворення;
- *штам мікроорганізму, культура клітин рослин і тварин* — спадково однорідні культури бактерій, мікроскопічні гриби, дріжджі, мікроорганізми, віруси тощо.

До способів належать процеси виконання дій над матеріальними об'єктами.

Промисловим зразком називається нове, придатне до виготовлення промисловим способом художнє вирішення виробу, в якому досягається єдність технічних і естетичних властивостей, тобто це результат творчої діяльності людини у сфері художнього конструювання. Об'єктом такої діяльності може бути форма, малюнок, кольори або їх поєднання, що визначають зовнішній вигляд промислового виробу і призначені для задоволення естетичних та ергономічних потреб споживачів. Промисловий зразок може бути об'ємний (у вигляді моделі), плоский (у вигляді малюнка) або комбінований.

Товарними знаками та знаками обслуговування (знаки для товарів і послуг) вважаються оригінальні позначки, за допомогою яких товари (послуги) одного виробника відрізняються від аналогічних товарів (послуг) іншого. Товарний знак розміщується безпосередньо на товарі або на його упаковці, у рекламі, друкованих виданнях, на офіційних бланках підприємства тощо.

Корисними називаються моделі, нові за виглядом, формою, розміщенням частин або побудовою. Відмінність корисних моделей від інших об'єктів промислової власності полягає в тому, що предметом їх технічного вирішення є тільки конструкція виробу, його форма. За законами України корисна модель відповідає умовам патентоспроможності, якщо вона є новою (не є частиною рівня техніки) і промислово придатною (відтворюється промисловими засобами).

Програмне забезпечення ЕОМ охоплює операційні системи і прикладні програми. Розширення сфери використання засобів обчислювальної техніки, необхідність розв'язування дедалі складніших задач зумовлюють постійне збільшення кількості програмних продуктів і витрат на їх створення. Вартість програмного забезпечення невпинно підвищується і стає важливим об'єктом комерційних відносин.

Базою даних називають іменовану сукупність інформаційних одиниць у певній предметній сфері, які відображають стан об'єктів та їх відносини.

База знань — це сукупність систематизованих базових відомостей, що належать до певної галузі знань і зберігаються в пам'яті ЕОМ.

Твори науки, літератури і мистецтва існують у таких формах:

- письмовий (рукопис, машинопис, нотний запис тощо);
- усний (оприлюднені виступи, лекції, промови, проповіді тощо);
- образотворчий (ілюстрації, картини, схеми, кіно-, відео-, фотокадри тощо);
- об'ємно-просторовий (скульптури, моделі, архітектурні форми тощо).

Ноу-хау — це знання або досвід технічного, управлінського, комерційного, фінансового або іншого характеру, що можуть бути практично використані в наукових дослідженнях, у виготовленні та реалізації конкурентоспроможної продукції, забезпечуючи їх власникові певні переваги.

Раціоналізаторська пропозиція — це технічне вирішення, яке є новим і корисним для підприємства, до якого воно подане, і може стосуватися вдосконалення використовуваної техніки, виготовлюваної продукції, способів контролю, спостереження, техніки безпеки. Це може бути пропозиція, що сприяє підвищенню продуктивності праці, ефективному використанню енергії тощо. Раціоналізаторські пропозиції відрізняються від винаходів мірою новизни. Раціоналізаторська пропозиція є новою для техніки і технології, що використовуються на конкретному підприємстві.

Зазначення походження товару — це будь-яке словесне або графічне позначення, що вказує на географічне місце походження товару (країну, регіон, населений пункт, місцевість). Зазначення походження товару виокремлює з великої кількості товарів такі, що мають особливі властивості й якості, зумовлені географічною специфікою місця його виробництва, тобто вказує на залежність властивостей товару від місця його походження. Насамперед цей вид нематеріальних ресурсів стосується виробництва харчової промисловості.

Гудвіл — це основний капітал підприємства або фірми, здатний приносити додаткові прибутки завдяки підвищенню конкурентоспроможності (з використанням іміджу, досвіду, ділових зв'язків, престижу товарних знаків, постійної клієнтури, прихильності споживачів).

Нематеріальні активи — це права на використання об'єктів промислової та інтелектуальної власності, а також інші майнові права.

Бухгалтерський облік нематеріальних активів ведеться щодо кожного об'єкта за такими групами:

- *права користування природними ресурсами* — надрами, іншими ресурсами природного середовища, геологічною та іншою інформацією про природне середовище тощо;
- *права користування майном* — земельною ділянкою, будівлею, на оренду приміщень тощо;
- *права на знаки для товарів і послуг* — товарні знаки, торгові марки, фірмові назви;
- *права на об'єкти промислової власності* — винаходи, корисні моделі, промислові зразки, сорт рослин, породи тварин, ноу-хау, захист від недобросовісної конкуренції тощо;
- *авторські та суміжні з ними права* — на літературні та музичні твори, програми для ЕОМ, бази даних тощо;
- *гудвіл*;
- *інші нематеріальні активи* — право на здійснення діяльності, використання економічних та інших привілеїв тощо.

Оскільки нематеріальні ресурси є спільним благом і ним може користуватися не тільки їх власник, а й решта суб'єктів господарювання, то виникає небезпека імітації, копіювання та використання результатів знань безкоштовно. Звідси постає проблема захисту прав власності автора. Юридичний захист об'єктів інтелектуальної власності простий: забороняється використовувати нематеріальні активи без дозволу їх власника, а також підробляти їх. Форми правового захисту різняться за типом активів.

Об'єкти інтелектуальної власності охороняються авторським правом. ***Авторське право*** — це система правових норм, що визначають виключне право авторів наукових, літературних та художніх творів на використання їх праці. Реалізувати право власності на нематеріальні ресурси може їх власник або довірена особа. Виникнення і здійснення авторського права не потребує виконання будь-яких формальностей. Для оповіщення про свої права використовують позначку ©. Наприклад, видавництво МАУП про право власності на підручник, який видає, оповіщає так: © МАУП, 2003.

Права власності на винаходи, корисні моделі та промислові зразки засвідчуються патентами. ***Патент*** — це документ, який держава видає особі або підприємству з наданням їм виключного права на використання зазначеного в патенті об'єкта промислової власності. У такий спосіб патентовласник утворює монополію на промислове ви-

користання зазначеного нематеріального ресурсу. У разі порушення прав патентовласника він може через суд примусово стягувати компенсацію збитків. Виключне право, яке випливає з патенту, існує лише на території тієї країни, що видала патент.

Правова охорона знаків для товарів і послуг, зазначення походження товару здійснюються на підставі їх державної реєстрації. На зареєстровані нематеріальні ресурси видається свідоцтво, що засвідчує його пріоритет.

Передавання права використання здійснюється у формі ліцензійної угоди. **Ліцензія** — це дозвіл на використання нематеріального ресурсу протягом певного періоду за обумовлену винагороду. **Ліцензійна угода** — це договір, згідно з яким власник нематеріального активу передає іншій стороні ліцензію на використання в певних межах своїх прав на патент або авторське право.

За підставою для дозволу на використання розрізняють ліцензії добровільні та примусові.

За обсягом прав на використання ліцензії поділяються так:

- **звичайні** (залишається продавцю ліцензії право особистого її використання й одночасно можливість укладати аналогічні угоди продажу з іншими покупцями ліцензії);
- **виключні** (покупцю ліцензії переходять усі права виключного користування об'єктом ліцензії, але при цьому продавець не втрачає власного права на користування ліцензією);
- **повні** (ліцензія передбачає перехід до покупця ліцензії всіх прав, які випливають з патенту; при цьому продавець ліцензії позбавляється права користування об'єктом ліцензії протягом зазначеного в договорі періоду).

За характером об'єкта, який передається за ліцензійною угодою, ліцензії бувають *патентними* і *безпатентними*.

Нематеріальні ресурси можуть бути створені або придбані підприємством. У будь-якому разі вони коштують певну суму грошей. Первісна вартість придбаного нематеріального активу може складатися з ціни придбання, мита, непрямих податків тощо.

Специфіка нематеріальних активів зумовлює особливості їх оцінювання та обліку. Складність вартісної оцінки нематеріальних активів зумовлюється:

- різноманітністю об'єктів інтелектуальної власності, кожний з яких за законом має бути оригінальним;
- способами їх появи на підприємстві;

- формами їх практичного використання на підприємстві;
- імовірнісним характером отриманих результатів їх вартісної оцінки.

Існує кілька способів оцінювання нематеріальних активів: за собівартістю, покупною і ринковою (справедливою) вартістю. Власні нематеріальні активи найчастіше оцінюють за собівартістю, а покупні — за покупною вартістю. Як і для основних фондів підприємство може переоцінювати нематеріальні активи за реальною вартістю на дату балансу.

На нематеріальні активи нараховується амортизація протягом терміну їх корисного використання. Метод амортизації нематеріального активу підприємство вибирає самостійно виходячи з умов отримання майбутніх економічних вигод. Якщо такі умови визначити неможливо, то амортизацію нараховують із застосуванням прямолінійного методу. До нематеріальних активів, за якими неможливо визначити період корисного використання, норму зношення визначають у розрахунку на 10 років і вона становить 10 %. Розрахунки амортизації для нематеріальних активів здійснюють такими самими методами, як і для основних фондів підприємства. У розрахунку вартості, що амортизується, ліквідаційну вартість нематеріальних активів прирівнюють до нуля. При визначенні амортизації нематеріальних активів потрібно знати, що її нараховують не від залишкової, а від первісної вартості. Нарахування амортизації починають з місяця, наступного за місяцем постановки його на баланс. Нематеріальний актив списується з балансу в разі його вибуття або внаслідок продажу, безоплатного передання або неможливості отримання підприємством економічних вигод від його подальшого використання.

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. До нематеріальних ресурсів підприємства належать:
 - а) алгоритми побудови автоматизованої системи управління підприємством;
 - б) календарні плани виробничої діяльності;
 - в) штатний розпис;
 - г) товарний знак обслуговування.
2. Об'єктом винаходу може бути:
 - а) порода тварини;
 - б) спосіб зварювання залізних конструкцій;

- в) програма боротьби з вірусними захворюваннями;
 - г) програмне забезпечення ЕОМ.
3. Патентоспроможність винаходу визначається:
- а) новизною;
 - б) авторством;
 - в) промисловою придатністю;
 - г) собівартістю.
4. До об'єктів промислової власності належать:
- а) корисна пропозиція;
 - б) товарний знак;
 - в) товарний продукт;
 - г) зразок готової продукції.
5. Оригінальні позначки, які мають правовий захист і призначені для виокремлення товару серед аналогічних товарів інших виробників, називаються:
- а) корисними моделями;
 - б) місцем походження товару;
 - в) товарними знаками;
 - г) гудвілом.
6. Права на використання об'єктів промислової та інтелектуальної власності називаються:
- а) виробничими активами;
 - б) стійкими пасивами;
 - в) нематеріальними ресурсами;
 - г) нематеріальними активами.
7. До нематеріальних активів підприємства належить право:
- а) авторське;
 - б) на отримання заробітної плати;
 - в) на користування землею;
 - г) розпоряджатися прибутком підприємства.
8. Дозвіл на використання нематеріальних ресурсів називається:
- а) патентом;
 - б) авторським правом;
 - в) роялті;
 - г) ліцензією.
9. Для оповіщення про авторські права використовують таку позначку:
- а) ®
 - б) ©

- в) Θ
 - г) @ .
10. За обсягом прав на використання ліцензії поділяються так:
- а) звичайні;
 - б) оперативні;
 - в) виключні;
 - г) повні.
11. Фактичною ціною ліцензії є:
- а) роялті;
 - б) пашуальна виплата;
 - в) ануїтет;
 - г) ставка дисконту.
12. Якщо ліцензія передає покупцеві ліцензії права виключного користування об'єктом ліцензійної угоди, але зберігає за продавцем ліцензії право користування нею, її називають:
- а) звичайною;
 - б) надзвичайною;
 - в) повною;
 - г) виключною.
13. Визначте помилкове твердження:
- а) підстава для дозволу на використання об'єкта ліцензії буває патентною і безпатентною;
 - б) ноу-хау — це знання чи досвід з певних сфер діяльності підприємства, які захищені охоронними документами;
 - в) організаційні витрати на створення підприємства належать до нематеріальних активів;
 - г) наукова теорія не є винаходом.
14. Специфіка нематеріальних активів полягає в такому:
- а) відсутності матеріальної основи;
 - б) особливостях амортизації;
 - в) невизначеності обсягів майбутніх прибутків;
 - г) невизначеності економічної користі.
15. Вартість нематеріальних активів може оцінюватись:
- а) невизначеністю та ризиком;
 - б) собівартістю;
 - в) нематеріальним походженням;
 - г) покупною вартістю.

ОРГАНІЗАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Інвестиційна діяльність підприємства

Інвестиції, їх види і характеристика.

Сутність і класифікація капіталовкладень підприємства.

Загальні принципи й етапи планування капіталовкладень на підприємствах.

Оцінювання ефективності капіталовкладень підприємства.

Фінансові інвестиції і оцінювання їх ефективності.

Управління інвестиційною діяльністю підприємства.

Забезпечення стабільності функціонування підприємства, підвищення конкурентоспроможності його продукції, зміцнення позиції на ринку значною мірою визначаються ефективністю здійснюваних ним інвестицій. **Інвестиції** — це види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності з метою отримання прибутку або досягнення соціального ефекту.

Процес вкладання капіталу називають **інвестуванням**, а юридичних і фізичних осіб, що його здійснюють, — **інвесторами**.

З метою обліку, аналізу, планування і контролю використання інвестиції класифікують за певними ознаками.

Залежно від об'єкта вкладання коштів розрізняють інвестиції реальні й фінансові.

Реальні інвестиції — це вкладення капіталу в різні сфери діяльності й галузі народного господарства з метою відтворення реальних матеріальних і нематеріальних активів підприємства. Такі інвестиції часто називають виробничими інвестиціями, або капітальними вкладеннями.

Фінансові інвестиції — це вкладення капіталу для придбання цінних паперів, що випускаються підприємствами або державними й місцевими органами влади з метою отримання прибутку у вигляді дивідендів або процентів.

За характером участі в інвестуванні розрізняють інвестиції прямі й непрямі.

Прямі інвестиції — це вкладення коштів в певні об'єкти інвестування безпосередньо інвестором без залучення фінансових посередників (інвестиційних компаній і фондів).

Непрямі інвестиції — це вкладення індивідуальними інвесторами коштів в об'єкти інвестування із залученням фінансових посередників. У цьому разі фінансові посередники шляхом випуску і розміщення власних цінних паперів об'єднують кошти індивідуальних інвесторів, які в подальшому використовують для здійснення масштабних інвестицій. Отриманий від цих інвестицій дохід посередники розподіляють між індивідуальними інвесторами пропорційно до вкладених ними коштів.

За термінами інвестування розрізняють коротко- та довгострокові інвестиції.

За формою власності інвестиційних ресурсів розрізняють інвестиції приватні, державні, іноземні та спільні.

Приватними називають **інвестиції**, які здійснюють громадяни та підприємства недержавної форми власності.

Державними називають **інвестиції**, які здійснює держава в особі уряду і державних підприємств.

Іноземними інвестиціями називають усі види цінностей, якікладають іноземні інвестори в об'єкти інвестування на території України.

Спільні інвестиції здійснюють інвестиційні фонди і компанії. Джерелом спільних інвестицій є кошти індивідуальних інвесторів, які придбали інвестиційні сертифікати, випущені інвестиційними фондами та компаніями.

За регіональною ознакою розрізняють інвестиції внутрішні та зовнішні.

Внутрішні інвестиції — це вкладення інвесторами капіталу всередині країни, **зовнішні** — за її межами.

Інвестиціями, які забезпечують підприємству зміцнення і розвиток його матеріально-технічної бази, упровадження нових технологій виробництва, зростання потужностей, є **капітальні вкладення**, або **виробничі інвестиції**.

Під **капітальними вкладеннями** розуміється сукупність одноразових витрат, що спрямовуються на просте і розширене відтворення основних фондів та об'єктів соціальної інфраструктури підприємства.

До капіталовкладень входять витрати на будівництво, реконструкцію, розширення, технічне переозброєння і підтримку потужностей діючих підприємств, а також на придбання обладнання, транспортних засобів та інших об'єктів основних засобів виробничого і невиробничого призначення.

З метою планування, обліку і контролю капітальні вкладення класифікують за такими ознаками: відтворювальною, технологічною структурою, призначенням, галузевою належністю, способом виконання робіт, джерелами фінансування, формами власності.

Відтворювальна структура капітальних вкладень відображує співвідношення довготермінових витрат підприємства на нове будівництво, розширення, реконструкцію, технічне переозброєння і підтримку потужностей діючих підприємств.

До **нового будівництва** належить спорудження на нових майданчиках об'єктів основного, допоміжного і невиробничого призначення новостворюваних підприємств, а також філіалів і окремих виробництв, які здійснюються з метою створення нової виробничої потужності і які після введення в експлуатацію перебуватимуть на самостійному балансі.

Розширення діючих підприємств передбачає будівництво додаткових виробництв на діючому підприємстві, а також будівництво нових і розширення існуючих окремих виробничих цехів та об'єктів основних фондів на території діючих підприємств і прилеглих до них площах. Розширенням є також будівництво філій і виробництв, які після введення в експлуатацію не перебуватимуть на самостійному балансі.

Під **реконструкцією діючих підприємств** розуміють перебудову існуючих цехів і об'єктів основних фондів, що пов'язано з удосконаленням виробництва і підвищенням його техніко-економічного рівня на основі досягнень науки і техніки.

Технічне переозброєння діючих підприємств — це комплекс заходів з підвищення техніко-економічного рівня окремих виробництв, цехів і дільниць на основі впровадження передової техніки та технології, механізації та автоматизації виробництва, модернізації і заміни застарілого й фізично зношеного устаткування на нове, більш продуктивніше.

Підтримання потужностей діючого підприємства передбачає виконання робіт, пов'язаних з відновленням основних фондів, що вибувають у процесі виробничої діяльності.

За технологічною структурою капіталовкладення поділяють на витрати, пов'язані з будівельними, монтажними роботами, придбанням усіх видів устаткування, інструменту та інвентарю, іншими капітальними роботами та послугами.

До *будівельних* належать роботи, пов'язані із спорудженням, перебудовою, розширенням і відновленням існуючих будівель та споруд або їх окремих частин і роботи з монтажу збірних залізобетонних, металевих, дерев'яних та інших будівельних конструкцій, що входять до складу будівель і споруд, а також спеціальні (електромонтажні, сантехнічні, меліоративні тощо) та інші роботи, пов'язані з будівництвом будівель і споруд.

Монтажними називають роботи, пов'язані із збиранням і встановленням технологічного, енергетичного, підйомно-транспортного та іншого устаткування, що може експлуатуватись лише після його встановлення на фундамент.

До *витрат на обладнання, інструмент, інвентар* входить вартість технологічного, енергетичного, підйомно-транспортного та інших видів устаткування (верстатів, пресів, двигунів, генераторів, насосів тощо), транспортних засобів, технологічно пов'язаних з процесом виробництва (борошно- та панелевозів, електрокарів тощо), обладнання для лабораторій, майстерень, дослідницьких установок тощо, виробничого інструменту та інвентарю, у тому числі малоцінного і швидкозношуваного, яке включається до кошторисів на будівництво як перший комплект для підприємств і об'єктів, що будуються.

До *інших капітальних робіт і витрат* включають проектно-вишуквальні роботи, що здійснюються за рахунок капіталовкладень, а також витрати на утримання дирекції підприємств, що будуються, витрати, пов'язані з формуванням штату працівників, інші роботи і витрати, передбачені в кошторисі будівництва.

За призначенням капітальні вкладення розподіляються на такі, що спрямовані для виробничого і невиробничого використання.

До *капіталовкладень виробничого призначення* включають вкладення капіталу в об'єкти, які після завершення їх будівництва функціонуватимуть у сфері матеріального та нематеріального виробництва: промисловості, сільському господарстві, будівництві, на транспорті, зв'язку тощо.

До *капіталовкладень невіробичного призначення* належать вкладення капіталу в об'єкти житлового та комунального господарства, установи охорони здоров'я, фізичної культури, соціального забезпечення, освіти тощо.

За галузевою належністю капіталовкладення поділяють на такі, що здійснюються у промисловості, сільському господарстві, транспорті, будівництві та інших галузях народного господарства.

За способом здійснення будівельно-монтажних робіт капіталовкладення поділяють на такі, що виконуються підрядним і господарським способами.

Підрядний спосіб ведення будівельно-монтажних робіт передбачає їх виконання постійно діючими спеціалізованими підрядними будівельно-монтажними організаціями. Підприємства, для яких створюються основні фонди і які здійснюють для цього певні вкладення капіталу, називаються забудовниками.

При *господарському способі* будівництво здійснює безпосередньо підприємство-збудовник. При цьому роботи на об'єкті будівництва підприємство виконує власними силами і засобами поряд з основною виробничою діяльністю.

При будь-якому способі виконання будівельно-монтажних робіт визначають кошторисну вартість будівництва згідно з встановленими цінами, тарифами і розцінками на будівельно-монтажні роботи, яка й є вартістю на спорудження об'єкта.

За джерелами фінансування капіталовкладення поділяють на: державні; такі, що здійснюються понад ліміту державних капіталовкладень; інші.

Для фінансування *державних капіталовкладень* можуть використовуватись власні кошти державних підприємств та організацій, що призначені для таких цілей, бюджетні асигнування, кредити банків.

Капіталовкладення, які здійснюються *понад ліміту державних вкладень*, фінансуються з нецентралізованих джерел фінансування, які дозволено спрямовувати на такі цілі.

Інші капітальні вкладення фінансуються за рахунок власних коштів підприємств, громадських, кооперативних та інших організацій, а також коштів, отриманих у порядку пайової участі.

За формою власності розрізняють державні та приватні капітальні вкладення. *Державні* капіталовкладення здійснюються за рахунок державних коштів і призначені для виконання державних програм розвитку окремих галузей і підприємств. *Приватні* капітало-

вкладення фінансуються за рахунок як власних коштів підприємств, організацій, так і з залученням зовнішніх джерел (позики, кредити). Мета здійснення приватних капіталовкладень полягає у зміцненні підприємствами власної позиції на ринку.

Плануючи інвестиції, підприємство повинно враховувати найважливіші фактори, що можуть вплинути на очікуваний результат прийнятого інвестиційного рішення. Ці фактори розподіляють на загальноекономічні, галузеві й такі, що виникають безпосередньо на рівні підприємства.

До *загальноекономічних факторів* належать фінансово-кредитна політика уряду, рівень інфляції у країні, державне стимулювання інвестиційної діяльності підприємств, грошовий обіг у країні, рівень активності іноземних інвестицій, економічні зв'язки з іншими державами, чинне податкове законодавство тощо.

Галузеві фактори характеризуються такими показниками, як рівень науково-технічного розвитку галузі, енерго-, науко- та капіталомісткість виробництва, забезпеченість трудовим потенціалом, сировинними та енергоресурсами, зв'язки з іншими галузями народного господарства, тип галузі (розвивається швидко або повільно), територіальне розташування підприємств галузі тощо.

До *факторів, що діють на рівні конкретного підприємства*, належать його виробничий потенціал та забезпеченість виробничими ресурсами, фінансовий стан, зв'язки зі споживачами продукції, відносини з конкурентами тощо.

За дією зазначеного комплексу факторів і стадії життєвого циклу, в якій перебуває підприємство, його керівництво може вибрати за основу для розробки інвестиційної стратегії організації одну з таких базових стратегій:

- *виживання* (це захисна стратегія, яку використовують у разі кризи економічної діяльності підприємства);
- *стабілізації* (ця стратегія спрямована на усунення нестабільності (коливання) обсягів продажу виробленої продукції (надання послуг, виконання робіт) і отримуваних доходів);
- *зростання* (це найефективніша стратегія, що спрямована на досягнення стабільного збільшення обсягів продажу, прибутку, капіталу).

Відповідність сформованої інвестиційної стратегії підприємства його загальній економічній стратегії визначається вибраним **критерієм** (показником) **ефективності вкладення капіталу**. Таким критерієм може бути певна норма прибутку на вкладений капітал, відсот-

кове збільшення частки ринку, підвищення продуктивності праці тощо.

Процес планування капітальних вкладень на підприємстві складається з двох послідовних етапів. На першому етапі передбачається обчислення необхідного обсягу реальних інвестицій на певний розрахунковий період (рік або кілька років), на другому — визначення конкретних джерел фінансування інвестицій.

Фінансування капіталовкладень підприємство здійснює за рахунок як власних, так і залучених коштів.

До *власних джерел фінансування* капітальних вкладень підприємства належать внески засновників підприємства; акумульовані амортизаційні відрахування; кошти створених на підприємстві фінансових резервів і фондів; кошти, отримані від реалізації непотрібного майна; доходи, отримані від продажу цінних паперів, придбаних на фінансовому ринку; доходи, отримані від здачі майна в оренду, тощо. До *залучених джерел фінансування* капіталовкладень підприємства належать кошти, отримані від розміщення на фінансовому ринку власних цінних паперів (акції, облігації), довготермінові кредити банків, інвестиції іноземних партнерів у створення спільних підприємств.

Користування *зовнішніми джерелами* довготермінового фінансування потребує від підприємства певних витрат. Так, випуск і продаж цінних паперів підприємства потребує витрат на їх випуск і оплату послуг фінансових посередників за їх розміщення на фінансовому ринку, у подальшому — виплату дивідендів акціонерам і процентів власникам облігацій.

Залучення банківських позик пов'язане з необхідністю повернення основних сум боргу з виплатою процентів за користування кредитом.

Для державних підприємств джерелами фінансування капіталовкладень можуть бути також кошти державного і місцевого бюджетів, державних позабюджетних благодійних фондів.

Формування структури джерел фінансування капіталовкладень залежить від дії багатьох факторів, таких як діюча система оподаткування підприємств; темпи зростання обсягів реалізації продукції підприємства, їх стабільність; структура активів підприємства; стан ринку капіталів; кредитна політика національного банку країни та ін.

Вибір оптимальної структури джерел фінансування капіталовкладень має дуже важливе значення, оскільки дає змогу підприєм-

ству мінімізувати витрати на залучення капіталу, знизити ризик втрати платоспроможності й запобігти банкрутству.

Економічне обґрунтування доцільності капіталовкладень здійснюється на основі дослідження основних характеристик відповідних інвестиційних проєктів.

Сучасна практика оцінювання ефективності реальних інвестицій виходить з певних базових принципів і методичних підходів.

При оцінюванні ефективності капіталовкладень слід урахувати ***основні базові принципи***. Розглянемо їх.

1. Оцінювати ефективність проєктів інвестування капіталу потрібно на основі порівняння обсягу інвестованих коштів, з одного боку, і сум та термінів повернення інвестованого капіталу — з іншого.
2. При визначенні необхідного обсягу інвестиційних витрат слід урахувати як основні, так і супутні витрати капіталу. Це пояснюється тим, що при інвестуванні крім основних затрат, передбачених проєктом, підприємство часто несе й супутні витрати, спричинені реалізацією цього проєкту. Тому їх так само необхідно враховувати при оцінюванні ефективності здійснення капіталовкладень.
3. Повернення інвестованого капіталу оцінюється на основі показника ***грошового потоку*** від інвестицій.

Під ***грошовими потоками від інвестицій*** розуміються отримані від їх реалізації чистий прибуток і суми амортизаційних відрахувань:

$$ГП = П + АВ,$$

де П — річний прибуток, отриманий у результаті реалізації інвестицій; АВ — річна сума амортизаційних відрахувань.

4. Приведення майбутніх грошових потоків від інвестицій до їхньої теперішньої вартості (дисконтування). Оскільки грошові кошти під впливом фактору часу знецінюються, вартість теперішніх грошей (тобто їх купівельна спроможність) перевищує вартість грошей, що будуть отримані в майбутньому. Такий вплив часу на вартість грошей урахується шляхом дисконтування майбутніх грошових коштів. ***Дисконтування*** передбачає коригування майбутніх потоків грошей на коефіцієнт, який відповідає певній дисконтній ставці, що враховує ризик і непевність, пов'язані з фактором часу. В умовах очікування постійного річного темпу інфляції застосовують постійну річну ставку дисконту і теперішню вартість отриманих у майбутньому грошових потоків обчислюють за формулою

$$ТВ = \sum_{t=1}^T \frac{ГП_t}{(1+r)^t},$$

де ТВ — теперішня вартість майбутніх грошових потоків від інвестиційного проекту, гр. од.; t — період, років; $ГП_t$ — грошовий потік, очікуваний у t -му році від реалізації проекту; r — річна ставка інфляції (у вигляді десяткового дробу); $\frac{1}{(1+r)^t}$ — коефіцієнт коригування майбутніх сум грошових потоків.

5. Диференційований вибір дисконтної ставки. Ставки для дисконтування грошових потоків від реалізації різних проектів вибирають диференційовано з урахуванням таких факторів, як очікуваний темп інфляції, премії за ризик, імовірність низького рівня платоспроможності, тривалість періоду інвестування тощо.

Виходячи з наведених принципів розраховують основні характеристики інвестиційних проектів — чисту теперішню вартість, індекс прибутковості, термін окупності, внутрішню ставку дохідності.

Чиста теперішня вартість (ЧТВ) характеризує загальний абсолютний ефект від реалізації інвестицій і обчислюється як різниця між теперішньою вартістю майбутніх грошових потоків, отриманих протягом періоду експлуатації об'єкта інвестування, і сумою початкових інвестицій:

$$ЧТВ = ТВ - ПІ,$$

де ТВ — теперішня вартість грошових потоків проекту; ПІ — початкові інвестиції.

Якщо чиста теперішня вартість проекту перевищує нуль, проект має бути схвалений як прибутковий, якщо ж вона має від'ємне значення або дорівнює нулю, то проект слід відхилити, оскільки його реалізація призведе до збитків або не принесе підприємству додаткового доходу на вкладений капітал.

Інша характеристика інвестиційного проекту — **індекс прибутковості (ІП)** — загалом дуже близький до чистої теперішньої вартості. Індекс прибутковості порівнює теперішню вартість майбутніх грошових потоків з початковими інвестиціями:

$$ІП = ТВ : ПІ.$$

Проект, який має індекс прибутковості більший за одиницю, схвалюється як прибутковий, а якщо цей індекс менший за одиницю — відхиляють.

Період окупності ($T_{\text{ок}}$) інвестицій характеризує кількість років, за які будуть відшкодовані початкові інвестиції. Період окупності визначається як відношення початкових інвестицій до середньорічної величини дисконтованих грошових потоків:

$$T_{\text{ок}} = \text{ПІ} : \text{ГП}_{\text{диск}},$$

де $\text{ГП}_{\text{диск}}$ — середньорічна величина дисконтованих грошових потоків.

Середньорічну величину дисконтованих грошових потоків визначають так:

$$\text{ГП}_{\text{диск}} = \text{ТВ} : T_{\text{експл}},$$

де ТВ — теперішня вартість грошових потоків від проекту; $T_{\text{експл}}$ — кількість років експлуатації об'єкта інвестування, протягом яких очікується надходження грошових потоків.

Внутрішня ставка доходу (ВСД) характеризує рівень прибутковості здійснених інвестицій, що дорівнює дисконтній ставці, за якої чиста теперішня вартість проекту дорівнює нулю. Це можна записати у вигляді

$$\sum_{t=1}^n \text{ГП} \frac{1}{(1+d)^t} - \text{ПІ} = 0,$$

де ГП — річні грошові потоки; d — дисконтна ставка (внутрішня ставка доходу); n — кількість років надходження грошових потоків.

З метою схвалення рішення про прийнятність проекту внутрішню ставку доходу порівнюють з необхідною ставкою дохідності діяльності підприємства, яку визначають виходячи з вартості залучення капіталу і ступеня ризику проекту. Якщо значення внутрішньої ставки доходу перевищує необхідну ставку, то проект вважають прибутковим.

Фінансові інвестиції підприємства нерозривно пов'язані з функціонуванням фінансового ринку, основне завдання якого — акумулювання та ефективне розміщення заощаджень у галузях економіки.

До основних напрямків фінансових інвестицій підприємства належать вкладення коштів:

- у статутні капітали спільних підприємств;
- у цінні папери ринку капіталів;
- на грошовому ринку.

Вкладення коштів у статутні капітали спільних підприємств дає змогу підприємству зміцнити господарські зв'язки з постачальниками сировини і матеріалів (при участі в їх статутному капіталі), розви-

нути власну виробничу інфраструктуру, розширити збут продукції, проникнути на інші регіональні ринки тощо.

Вкладення капіталу підприємства в цінні папери ринку капіталів — найпоширеніші у практиці фінансових інвестицій.

Цінні папери ринку капіталів розподіляють за групами:

- **корпоративні** — підтверджують право власності держателя цінних паперів (прості, або звичайні, та привілейовані акції);
- **боргові** — підтверджують право кредитора на отримання від боржника певної суми боргу (довготермінові векселі, облигації);
- **похідні** — інші інструменти фінансового ринку (опціони, ф'ючерси, конвертовані облигації і конвертовані привілейовані акції).

Вкладення коштів підприємства на грошовому ринку має місце при їх розміщенні на банківських депозитних рахунках. Мета такого розміщення тимчасово вільних коштів підприємства — отримання додаткового прибутку, який у подальшому може спрямовуватись для інвестиційних потреб.

Оцінювання ефективності здійснення фінансових інвестицій базується на тих же принципах, що й оцінювання ефективності реальних інвестицій. Однак при цьому необхідно враховувати певні відмінності.

1. У грошових потоках від фінансових інвестицій відсутні амортизаційні відрахування. Тому в основі обчислення грошових потоків від таких інвестицій розглядаються суми періодично сплачуваних по них процентів (для внесків до статутних капіталів інших підприємств; для вкладів на депозитних рахунках у банках; для облигацій та інших боргових цінних паперів) і дивідендів (за придбаними акціями інших підприємств).
2. Фінансові активи (цінні папери) можуть бути продані на ринку за ціною, що склалась на них на момент продажу. Отже, до грошових потоків від фінансових інвестицій повинна включатись також вартість їх можливої реалізації після завершення терміну володіння інвесторами ними. Для боргових цінних паперів ця вартість фіксована (вона є основною сумою боргу), а для корпоративних — вартість реалізації визначають за їх поточною курсовою ціною.
3. Норма прибутку від таких інвестицій визначається рівнем ризику фінансового інструменту. Інвестиціям у фінансові активи з незначним рівнем ризику властива невисока норма прибутку. До таких активів належать цінні папери, які випускає держава (облі-

гації, державні казначейські зобов'язання тощо). Їх вважають надійними цінними паперами. Інвесторів, які схиляються переважно до таких інвестицій, називають консервативними.

Цінні папери, що приносять більшу норму прибутку, мають вищий ступінь ризику. Якщо інвестор формує свій портфель інвестицій переважно з таких фінансових інструментів, його вважається агресивним.

Ефективність вкладення коштів у фінансовий актив можна оцінити, визначивши його реальну вартість.

Реальну вартість фінансового інструменту визначають за формулою

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{\text{ГП}}{(1+r)^t},$$

де ГП — очікуваний грошовий потік за період користування фінансовим активом; r — очікувана норма прибутку фінансового активу (у вигляді десяткового дробу); n — кількість періодів формування грошових потоків під час користування фінансовим активом.

Оцінюючи реальну вартість різних фінансових інструментів, необхідно враховувати особливості формування їх грошових потоків.

Облігація — це борговий цінний папір, який підтверджує право його власника на отримання через певний проміжок часу суми основного боргу, наданого особі, що випустила цю облігацію (емітенту), і доходів від неї у вигляді процентів. Характеристиками облігації є її номінальна вартість (визначає або основну суму боргу, або вартість, за якою вона гаситься); річна процентна або дисконтна ставка з облігації; проценти, що нараховуються за нею; очікувана норма прибутковості за облігацією; кількість періодів виплат процентів до терміну її погашення.

Реальну вартість облігації, за якою періодично сплачуються відсотки, визначають так:

$$P = \sum_{t=1}^n \left(\frac{\text{П}}{(1+r)^t} + \frac{\text{Н}}{(1+d)^t} \right)$$

де n — термін, через який гаситься облігація, років; П — сума процентів, що сплачується за облігацією кожний період, що обчислюється як:

$$\text{П} = r\text{Н};$$

r — річна ставка процента, що сплачується за облігацією (у вигляді десяткового дробу); Н — номінальна вартість облігації; d — дис-

контна ставка, що враховує інфляцію, ризик і непевність, пов'язані з фактором часу (у вигляді десяткового дробу); t — кількість періодів виплати процентів.

Акція — це цінний папір, що засвідчує право її власника на частину майна акціонерного товариства і надає йому право на отримання частини прибутку у вигляді дивідендів.

Реальну оцінку акцій визначають з урахуванням їх виду. Розрізняють акції привілейовані та звичайні (прості).

За привілейованими акціями сплачують фіксовані дивіденди. Осільки за акціями не існує терміну погашення, їх реальну вартість визначають за формулою

$$P = D / (1 + d) + D / (1 + d)^2 + D / (1 + d)^3 + \dots + D / (1 + d)^\infty,$$

де D — постійний дивіденд; d — ставка дисконту (у вигляді десяткового дробу).

Останню формулу можна спростити:

$$P = D / d.$$

Визначаючи реальну вартість звичайних (простих) акцій, слід ураховувати, що дивіденди на такі акції не гарантуються. Дивідендна політика кожного акціонерного товариства залежить від розміру його прибутків, стратегічних цілей розвитку. Дивіденди, які сплачуються за певний рік, можуть бути вищі або нижчі від дивідендів, сплачених за попередній період. Крім того, за окремі роки дивіденди взагалі можуть не виплачуватись.

На ціну звичайних акцій здебільшого впливають три фактори: річні дивіденди, темпи приросту дивідендів і ставка дисконту. Реальну вартість звичайних акцій з постійними дивідендами визначають за формулою

$$P = D / (1 + d)^1 + D / (1 + d)^2 + D / (1 + d)^3 + \dots + D / (1 + d)^\infty,$$

$$\text{або } P = D / d,$$

де D — постійний річний дивіденд; d — необхідна ставка доходу, яка залежить від ризикованості саме цих акцій.

Якщо дивіденди за акціями зростають щорічно високими темпами, реальну вартість таких звичайних акцій визначають за формулою

$$P = (D_0 (1 + g)) / (d - g), \text{ або } P = D_1 / (d - g),$$

де D — останній сплачений за акціями дивіденд, гр. од.; D_1 — сподіваний дивіденд на акцію через рік; d — необхідна ставка доходу (у вигляді десяткового дробу); g — темпи приросту дивідендів (у вигляді десяткового дробу).

У разі нерівномірного зростання дивідендів за акціями для визначення їх реальної вартості необхідно розрахувати майбутні дивіденди окремо за кожний період, а потім за допомогою дисконтної ставки визначити їх реальні вартості та додати отримані результати.

Дохід від здійснених вкладень капіталу як у цінні папери, так і в інші фінансові інструменти визначають як різницю між реальною вартістю фінансового активу і початковими інвестиціями в такі активи. Якщо реальна вартість перевищує початкові інвестиції, підприємство отримує прибуток, що означає ефективність вкладення його коштів. Ефективність (або дохідність) інвестицій визначатиметься діленням отриманого від здійснених інвестицій доходу на величину інвестованих коштів.

Основна мета управління інвестиційною діяльністю полягає в досягненні найефективнішої реалізації інвестиційної стратегії підприємства. Процес управління інвестиційною діяльністю підприємства охоплює реалізацію таких завдань:

- дослідження зовнішнього інвестиційного середовища і прогнозування майбутньої кон'юнктури інвестиційного ринку;
- розробку стратегічних напрямів інвестиційної діяльності підприємства;
- пошук і оцінювання інвестиційної привабливості окремих проектів, а також відбір найефективніших;
- розробку стратегії формування інвестиційних ресурсів підприємства;
- оцінювання інвестиційних якостей окремих фінансових інструментів і відбір найефективніших з них;
- формування інвестиційного портфелю і його оцінювання за показниками прибутковості, ліквідності та ризику;
- поточне планування і оперативне управління реалізацією окремих інвестиційних проектів;
- організацію моніторингу реалізації окремих інвестиційних програм і проектів;
- підготовку рішень про своєчасний вихід з неефективних інвестиційних проектів.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. Виробнича потужність підприємства розрахована на обсяг випуску приладів 20 тис. од. На плановий рік очікується ринковий попит на прилади на рівні 18 тис. од. Капітальні витрати на одиницю приросту виробничої потужності — 14 грн. Коефіцієнт викори-

стання потужності — 0,85. Визначити загальну необхідну суму капіталовкладень у виробничу базу підприємства, якщо коефіцієнт перерахунку середньорічної потужності становить 0,45.

Розв'язання.

1. Необхідна для задоволення ринкового попиту середньорічна виробнича потужність підприємства

$$N_n = Q_{\text{попит}} / k_{\text{ВП}} = 18\,000 / 0,85 = 21\,176,47 \approx 21\,176 \text{ од.}$$

2. Різниця між необхідною та існуючою середньорічними потужностями

$$\Delta N = N_n - N_i = 21\,176 - 20\,000 = 1\,176 \text{ од.}$$

3. Абсолютна величина необхідного приросту виробничої потужності

$$\Delta N_{\text{абс}} = 1\,176 : 0,45 = 2\,613,3 \approx 2\,613 \text{ од.}$$

4. Загальна необхідна сума капіталовкладень

$$K = KB_1 \Delta N_{\text{абс}} = 14,0 \cdot 2\,613 = 36\,582 \text{ грн.}$$

Задача 2. Перед менеджером постала проблема вибору з двох альтернативних інвестиційних проектів. Перший проект передбачає початкові інвестиції в обсязі 120 тис. грн, другий — 165 тис. грн. Від реалізації першого проекту очікується отримання таких грошових потоків: за перший рік — 30 тис. грн, за другий — 60 тис. грн, за третій — 70 тис. грн, за четвертий — 50 тис. грн. Від реалізації другого проекту протягом шести років очікується надходження постійних річних грошових потоків у розмірі 50 тис. грн.

Для дисконтування сум грошових потоків від реалізації проектів менеджер прийняв такі ставки дисконту: для першого — 10 %, для другого — 12 %. На основі показника чистої теперішньої вартості проектів який з них можна рекомендувати менеджеру?

Розв'язання.

Теперішня вартість майбутніх грошових потоків від реалізації проектів

$$ТВ = \sum ГП_{\text{диск}}$$

де $ГП_{\text{диск}} = ГП_i (1 / (1 + r)^i)$.

Проект А:

перший рік $ГП_{1\text{диск}} = 30 \cdot (1 / (1 + 0,1)^1) = 27,27 \text{ тис. грн;}$

другий рік $ГП_{2\text{диск}} = 60 \cdot (1 / (1 + 0,1)^2) = 49,59 \text{ тис. грн;}$

третій рік $ГП_{3\text{диск}} = 70 \cdot (1 / (1 + 0,1)^3) = 52,59 \text{ тис. грн;}$

четвертий рік $ГП_{4\text{диск}} = 50 \cdot (1 / (1 + 0,1)^4) = 34,15 \text{ тис. грн;}$

$$ТВ = 27,27 + 49,59 + 52,59 + 34,15 = 163,6 \text{ тис. грн.}$$

Проект Б:

перший рік $ГП_{1\text{диск}} = 50 \cdot (1 / (1 + 0,12)^1) = 44,64$ тис. грн;

другий рік $ГП_{2\text{диск}} = 50 \cdot (1 / (1 + 0,12)^2) = 39,86$ тис. грн;

третій рік $ГП_{3\text{диск}} = 50 \cdot (1 / (1 + 0,12)^3) = 35,59$ тис. грн;

четвертий рік $ГП_{4\text{диск}} = 50 \cdot (1 / (1 + 0,12)^4) = 31,78$ тис. грн;

п'ятий рік $ГП_{5\text{диск}} = 50 \cdot (1 / (1 + 0,12)^5) = 28,37$ тис. грн;

шостий рік $ГП_{6\text{диск}} = 50 \cdot (1 / (1 + 0,12)^6) = 25,33$ тис. грн;

$ТВ = 44,64 + 39,86 + 35,59 + 31,78 + 28,37 + 25,33 = 205,57$ тис. грн.

Чиста теперішня вартість проектів

$ЧТВ = ТВ - ПІ.$

Для проекту А $ЧТВ = 163,6 - 120,0 = 43,6$ тис. грн.

Для проекту Б $ЧТВ = 205,57 - 165,0 = 40,57$ тис. грн.

Підприємство матиме ефект від реалізації обох проектів, оскільки їх чиста теперішня вартість додатна. Однак порівнюючи ефекти, бачимо, що підприємству вигідніше реалізувати перший проект, оскільки він має більшу чисту теперішню вартість. Саме цей проект можна рекомендувати менеджеру.

Задача 3. За умов задачі 2 розрахувати індекс прибутковості проектів і вибрати привабливіший.

Розв'язання.

Індекс прибутковості $ІП = ТВ : ПІ.$

Для проекту А $ІП = 163,6 : 120,0 = 1,363.$

Для проекту Б $ІП = 205,57 : 165,0 = 1,246.$

Порівняння проектів за індексами прибутковості свідчить, що проект А ефективніший.

Задача 4. За умов задачі 2 визначити період окупності проектів.

Розв'язання.

1. Середньорічна величина дисконтованих грошових потоків

$ГП_{\text{диск}} = ТВ : T_{\text{експл}}$

Для проекту А $ГП_{\text{диск}} = 163,6 : 4 = 40,9$ тис. грн.

Для проекту Б $ГП_{\text{диск}} = 205,57 : 6 = 34,26$ тис. грн.

2. Період окупності

$T_{\text{ок}} = ПІ : ГП_{\text{диск}}$

Для проекту А $T_{\text{ок}} = 120,0 : 40,9 = 2,93$ року.

Для проекту Б $T_{\text{ок}} = 165,0 : 34,26 = 4,82$ року.

Порівняння проектів за періодом окупності свідчить, що кошти, вкладені у проект А, відшкодуються швидше, а отже, і ризик першого проекту менший.

Задача 5. За облігацією номінальною вартістю 1000 грн щорічно одноразово сплачуються проценти в розмірі 10 % номіналу. Визначити реальну вартість і дохідність цієї облігації, якщо її буде погашено через три роки, а дисконтна ставка становить: а) 11 %; б) 8 %.

Розв'язання.

1. Річний прибуток від облігації

$$П = rH = 0,1 \cdot 1000 = 100 \text{ грн.}$$

2. Реальна вартість облігації

$$P = \sum_{t=1}^n (П / (1 + d)^n + H / (1 + d)^t).$$

При $d = 11\%$

$$P = 100 \cdot (1 / (1 + 0,11)^1) + 100 \cdot (1 / (1 + 0,11)^2) + 100 \cdot (1 / (1 + 0,11)^3) + 1000 \cdot (1 / (1 + 0,11)^4) = 100 \cdot 0,9009 + 100 \cdot 0,8116 + 100 \cdot 0,7312 + 1000 \cdot 0,7312 = 975,563 \text{ грн.}$$

При $d = 8\%$

$$P = 100 \cdot (1 / (1 + 0,8)^1) + 100 \cdot (1 / (1 + 0,8)^2) + 100 \cdot (1 / (1 + 0,8)^3) + 1000 \cdot (1 / (1 + 0,8)^4) = 100 \cdot 0,9259 + 100 \cdot 0,8573 + 100 \cdot 0,7938 + 1000 \cdot 0,7938 = 1051,5 \text{ грн.}$$

3. Дохід від інвестицій

$$Д = P - ПI;$$

а) $Д = 975,563 - 1000 = -24,437 \text{ грн.}$

б) $Д = 1051,5 - 1000 = 51,5 \text{ грн.}$

4. У першому випадку інвестиції в цю облігацію принесуть підприємству збитки в розмірі 24,437 грн. Це пояснюється тим, що 10% -й річний дохід знецінювався щорічно на 11 %.

5. У другому випадку підприємство отримає дохід у розмірі 51,5 грн. Дохідність вкладень при цьому становить $(51,5 : 1000) \cdot 100\% = 5,15\%$.

Задача 6. Привілейована акція має річний дивіденд на акцію 1,5 грн. Дисконтна ставка для аналогічних акцій на ринку: а) 10 %; б) 12 %. Визначити реальну ціну акції.

Розв'язання.

$$P = Д / d.$$

а) $P = 1,5 / 0,1 = 15 \text{ грн.}$

б) $P = 1,5 / 0,12 = 12,5 \text{ грн.}$

Задача 7. Постійний річний дивіденд за звичайними акціями акціонерного товариства становить 2 грн на акцію. Приріст майбутніх дивідендів не очікується. Необхідна ставка доходу від цих акцій — 11 %. Визначити реальну вартість цієї акції.

Розв'язання.

1. Реальна вартість звичайної акції з постійними дивідендами
 $P = D : d = 2 : 0,11 = 18,18$ грн.

Задача 8. Останнього разу акціонерне товариство сплатило на кожну акцію дивіденд у розмірі 1,3 грн. Акціонерне товариство сподівається, що дивіденди щорічно зростатимуть на 5%. Визначити реальну вартість звичайної акції, якщо необхідна ставка доходу за цими акціями: а) 12%; б) 9%.

Розв'язання.

1. Реальна вартість акцій:

а) $P = (1,3 \cdot (1 + 0,05)) : (0,12 - 0,05) = 19,5$ грн;

б) $P = (1,3 \cdot (1 + 0,05)) : (0,09 - 0,05) = 34,12$ грн.

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. До інвестиційної діяльності підприємства належить:
 - а) нарахування заробітної плати працівникам підприємства;
 - б) погашення виданих підприємством векселів;
 - в) придбання цінних паперів фондового ринку;
 - г) утримання адміністративно-управлінського персоналу підприємства.
2. До критерію ефективності інвестиційних проектів, що не враховує ризик втрати купівельної спроможності грошей, належить:
 - а) чиста теперішня вартість проекту;
 - б) індекс прибутковості;
 - в) період окупності;
 - г) середньорічний дохід.
3. Відношення прибутку від певного виду цінного паперу до витрат, пов'язаних з придбанням цього паперу, називають:
 - а) дивідендом;
 - б) нормою прибутку;
 - в) капіталом;
 - г) ліквідністю.
4. Ризик реального інвестування пов'язаний:
 - а) з вкладанням коштів у довготермінові цінні папери;
 - б) з розміщенням коштів на депозитних рахунках у банку;
 - в) з вибором некваліфікованого підрядника;
 - г) з придбанням сировини для виробництва продукції.

5. Ризик фінансового інвестування пов'язаний:
 - а) з можливістю банкрутства окремих емітентів;
 - б) з вибором некваліфікованого підрядника;
 - в) з можливими збоями у постачанні сировини;
 - г) з можливістю невдалого місця розташування об'єкта капіталовкладень.
6. До методів оцінювання інвестицій, які враховують невизначеність майбутнього стану економічного середовища, належить:
 - а) внутрішня ставка доходу;
 - б) період окупності;
 - в) чиста теперішня вартість;
 - г) аналіз чутливості реагування.
7. Облігація — це цінний папір, який:
 - а) свідчить про надання комерційного кредиту;
 - б) свідчить про надання позики і гаситься за номіналом;
 - в) дає право на частку майна і прибутку;
 - г) зобов'язує до відповідальності за результатами діяльності підприємства.
8. Інвестиції у промисловість передбачають:
 - а) збільшення поточних витрат на виробництво;
 - б) виплату премії працівникам;
 - в) витрати на придбання нових транспортних засобів;
 - г) збільшення витрат на закупівлю сировини й матеріалів.
9. Серед інвестиційних проектів кращим вважається той, при якому:
 - а) дохід позитивний;
 - б) технологічна структура інвестицій прогресивна;
 - в) собівартість продукції найнижча;
 - г) чиста теперішня вартість грошових потоків більша.
10. Питомі капіталовкладення — це відношення:
 - а) прибутку до капіталовкладень, що викликали цей прибуток;
 - б) капіталовкладень до прибутку підприємства;
 - в) капіталовкладень до обсягу випущеної продукції;
 - г) собівартості одиниці продукції до вартості основних фондів підприємства.
11. Цінний папір, що засвідчує пайову участь його власника у статутному фонді акціонерного товариства і дає право на одержання дивіденду, називають:
 - а) облігацією;
 - б) ощадним сертифікатом;

- в) акцією;
 - г) приватизаційним папером.
12. До основних типів прямих іноземних інвестицій належить:
- а) створення спільних підприємств;
 - б) активне представництво на фондовому ринку України;
 - в) створення зон вільної торгівлі;
 - г) придбання неконтрольних пакетів акцій місцевих фірм.
13. До ознак, що приваблюють іноземного інвестора, належать:
- а) політична та економічна стабільність;
 - б) низька купівельна спроможність населення;
 - в) достатній розвиток інфраструктури виробництва та ринку;
 - г) високий ступінь валютного ризику.
14. Залежно від обсягу вкладених інвестицій проекти класифікують так:
- а) прямі та портфельні;
 - б) ризиковані та неризиковані;
 - в) незалежні та альтернативні;
 - г) фінансові та реальні.
15. Визначити нормативний термін окупності капіталовкладень, якщо $E_n = 0,12$:
- а) 5,3 року;
 - б) 7,5 року;
 - в) 8,3 року;
 - г) 4,9 року.
16. Фінансовими називаються інвестиції, які:
- а) фінансуються за рахунок фінансових коштів підприємства;
 - б) спрямовані на вдосконалення активної частини основних фондів підприємства;
 - в) використовуються для придбання цінних паперів;
 - г)кладаються в нематеріальні активи підприємства.

Задачі

66. Підприємство мало щорічний прибуток 2000 тис. грн. На модернізацію обладнання плануються капіталовкладення в обсязі 2350 тис. грн. Цей захід спрямований на поліпшення якості продукції і має збільшити прибутки на 20 %. З'ясувати, чи доцільно інвестувати такий проект, якщо $E_n = 0,2$.

67. Завдяки застосуванню нової технологічної лінії собівартість одиниці продукції зменшилася з 3680 до 3650 грн. Нову технологіч-

ну лінію розраховано на річний випуск 120 тис. виробів. На її придбання і введення в дію вкладено коштів на суму 15 млн грн. Обґрунтувати економічну доцільність застосування нової лінії, розрахувавши економічну ефективність і термін окупності інвестицій. $E_n = 0,2$.

68. Попит внутрішнього ринку на продукцію підприємства становить 120000 шт. Наявна на початок розрахункового року виробнича потужність становить 80000 шт. Очікуваний коефіцієнт використання виробничих потужностей підприємства — 0,92. Проектом передбачається ввести додаткові потужності з такого розрахунку: збільшення виробничої потужності на кожні 500 шт. потребує 93 тис. грн інвестицій. Визначити необхідний розмір інвестицій для забезпечення попиту ринку.

69. Визначити технологічну структуру капіталовкладень і головний напрям зміни цієї структури за даними таблиці.

Показник	Капіталовкладення, тис. грн.		Технологічна структура, %	
	Звітний рік	Плановий рік,	Звітний рік	Плановий рік
Будівельно-монтажні роботи	75,0	36,0		
Устаткування, інструмент, інвентар	9,0	29,5		
Проектно-пошукові роботи	3,0	0,18		
Інші	2,5	0,3		

70. Програма заходів з автоматизації виробництва на підприємстві розрахована на 3 роки і розроблена у двох варіантах. Визначити доцільніший варіант програми за даними таблиці, якщо ставка дисконту $h = 0,1$.

Показник	Варіант 1	Варіант 2
Капіталовкладення, млн грн.	2,7	2,7
У тому числі за роками:		
1-й	0,9	0,5
2-й	0,9	1,0
3-й	0,9	1,2

71. Акціонерне товариство за результатами своєї діяльності виплатило акціонерам дивіденди з розрахунку 25 грн на одну акцію. Найближчими роками є можливість збільшувати розмір дивідендів щорічно на 7,5 %. Реалізаційна ціна акції на фондовому ринку дорівнює 200 грн. Обчислити розмір дивідендів через три роки, а також віддачу капіталу.

72. Дані за варіантами модернізації цеху наведені в таблиці. Вибрати з них найдоцільніший (ефективний), якщо $E_n = 0,15$.

Показник	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3
Річний обсяг випуску продукції, тис. шт.	100	200	350
Собівартість одиниці продукції, грн.	15	16	18
Капіталовкладення, млн грн.	2,8	4,0	4,5

73. Перед підприємством постало завдання: капітально відремонтувати існуючі основні фонди провідного цеху або замінити їх сучаснішим устаткуванням (модернізувати). Дані про кожний з інвестиційних проектів наведені у таблиці. Який з проектів ефективніший?

Показник	Капремонт діючого підприємства	Проект модернізації
Річний обсяг випуску продукції:		
– за ціною реалізації одиниці продукції, грн.	44,8	49,3
– за собівартістю одиниці продукції, грн.	40,6	43,1
– у натуральних показниках, тис. шт.	200	308
Капіталовкладення, млн грн.	3,6	4,8

74. Виробнича фірма розробляє інвестиційний проект, реалізація якого впродовж чотирьох років може забезпечити грошові доходи (потоки) відповідно 62000, 38000, 30000 і 21000 грн. Визначити, чи економічно прийнятний цей проект, якщо початкові інвестиції становили 90000 грн при ставці дисконту 10 %. Відповідь обґрунтувати, розрахувавши чисту дисконтовану вартість або індекс дохідності інвестиційного проекту.

75. Підприємство розглядає можливість реалізації інвестиційного проекту загальною вартістю 1200 тис. грн. За цим проектом на початку першого року підприємство витрачає 800 тис. грн, а на початку другого — 400 тис. грн. Починаючи з кінця другого року підприємство починає отримувати грошові доходи: за 2-й рік — 300 тис. грн, за 3-й — 400 тис. грн, за 4-й — 550 тис. грн, за 5-й — 650 тис. грн. Дисконтна ставка — 10 %. Обґрунтувати доцільність реалізації запропонованого проекту, розрахувавши такі показники:

- чистий приведений дохід;
- індекс дохідності;
- термін окупності інвестицій.

76. Для збільшення річного обсягу виробництва до 600 тис. виробів розроблено чотири варіанти реконструкції діючого підприємства за даними таблиці. Визначити оптимальний варіант реконструкції за терміном окупності капіталовкладень.

Варіант	Оптова ціна одиниці продукції, грн.	Собівартість одиниці продукції, грн.	Капітальні вкладення, млн грн.
1	120	108,0	24,0
2	120	100,0	35,5
3	120	98,0	40,0
4	120	105,5	20,4

77. Визначити ефективний варіант капіталовкладень у будівництво при різному розподілі їх за роками, якщо на початку третього року планується одержання грошових потоків, що становитимуть 32 млн грн. Ставка дисконту дорівнює 10 %. Дані про розподіл інвестицій за роками і варіанти цього розподілу наведені в таблиці (у млн грн.).

Рік будівництва	Варіант розподілу інвестицій				
	1	2	3	4	5
Перший	5	10	14	12	24
Другий	23	18	14	16	4

78. Визначити загальну суму необхідних капіталовкладень для підприємства, якщо за існуючої виробничої потужності 21 тис. од. у плановому році очікується попит на його продукцію на рівні 24 тис. од. Капітальні витрати на одиницю приросту виробничої потужності становлять 12,4 грн. Коефіцієнт використання потужності — 0,84.

79. Фірма розглядає проєкт із щорічними запроєктованими грошовими потоками протягом трьох років відповідно 5000, 3000 і 4000 тис. грн. Початкові інвестиції — 10100 тис. грн. Застосувавши показник індексу рентабельності та ставку дисконту 10 %, визначити, чи можна схвалити цей проєкт.

80. На підприємстві планується технічне переозброєння провідного цеху з метою поліпшення якості вироблюваної ним продукції. На основі розрахунків бізнес-плану встановлено, що здійснення цих заходів потребує інвестицій у розмірі 3,5 млн грн, а грошові потоки (доходи) R_t за роками становитимуть: за 1-й рік — 0,5 млн грн, за 2-й — 1 млн грн, за 3-й — 1,7 млн грн, за 4-й — 2,5 млн грн. Ставку дисконту прийняти на рівні 12 %. Визначити показники ефективності інвестицій на технічне переозброєння цеху та термін їх окупності.

3.2. Інноваційні процеси

Поняття і класифікація інноваційних процесів.

Науково-технічний прогрес, його основні напрями.

Оцінювання рівня НТП.

Організаційний прогрес.

Оцінювання економічної ефективності нововведень.

Інноваційні процеси — це сукупність прогресивних, якісно нових змін, які безперервно виникають у часі й просторі.

Слід розрізняти поняття “новини” і “нововведення”. **Новини** виникають як результат інноваційних процесів, як втілення творчої думки людини у певну економіко-виробничу проблему, а впровадження новин у господарську практику — це **нововведення**.

Оцінювання, прийняття і реалізація нових рішень у галузях техніки, технології, організаційних форм та методів господарювання становлять суть інноваційних процесів. Інноваційні процеси починаються в певних галузях науки, а завершуються у виробництві.

За сферою застосування інноваційні процеси поділяють на такі характерні види:

- **технічні новини і нововведення** — нові вироби, технології, засоби виробництва;
- **організаційні інновації** — нові методи і форми організації всіх видів діяльності підприємства, форми суспільного виробництва;
- **економічні інновації** — удосконалені методи господарського управління підприємством (прогнозування, планування, фінансування, ціноутворення, мотивація та оплата праці);
- **соціальні інновації** — форми активізації людського фактора в діяльності підприємства (професійна підготовка і підвищення кваліфікації персоналу, стимулювання творчої активності, підтримування високого рівня безпеки праці, охорона здоров'я людей, охорона довкілля, створення комфортних умов життя);
- **юридичні нововведення** — регулювання всіх видів діяльності підприємства на основі нових і змінених законів, а також нормативно-правових документів.

За масштабністю і силою впливу інновації поділяють на локальні й глобальні. **Локальні новини** сприяють еволюційним перетворенням у діяльності підприємства і неістотно впливають на ефективність його

функціонування та розвитку. *Глобальні новини* здебільшого революційні, тобто принципово нові, що кардинально підвищують організаційно-технічний рівень виробництва, забезпечують суттєві позитивні зрушення в економічних і соціальних процесах.

Особливості сучасного НТП:

- перетворення науки в безпосередню продуктивну силу суспільства;
- скорочення проміжку від наукового відкриття до його практичної реалізації;
- випереджаючий розвиток науки;
- розширення меж охоплення сучасного НТП і масштабність цього процесу.

Будь-яка держава з метою забезпечення високого рівня економіки і подолання відставання власного розвитку від розвитку інших країн повинна здійснювати єдину *державну науково-технічну політику* — цілеспрямовані заходи забезпечення комплексного розвитку науки і техніки, упровадження ефективних результатів у практику виробництва. Отже, держава на кожному етапі розвитку визначає основні напрями НТП і забезпечує умови для їх здійснення.

Загальні напрями НТП:

- створення нових і вдосконалення існуючих технологій, засобів праці та кінцевої продукції;
- створення нових і поліпшення якості застосовуваних матеріалів;
- автоматизація виробництва.

Пріоритетні напрями сучасного НТП розглянемо детальніше.

1. *Електронізація* народного господарства. Електронізація — це забезпечення сфер виробництва і суспільного життя високоєфективними засобами обчислювальної техніки, новими поколіннями супутникових систем зв'язку тощо.

2. *Комплексна автоматизація* всіх галузей народного господарства. Автоматизація — це впровадження у виробничі процеси гнучких автоматизованих виробничих систем, промислових роботів, багатоопераційних верстатів з ЧПУ, систем автоматизованого проектування, автоматизованих систем управління.

3. *Створення і використання нових матеріалів*. Такі матеріали мають нові властивості, які широко застосовують у певних галузях науки і промисловості: надпровідність, радіаційна стійкість, стійкість до зношення, надчисті матеріали із заданими властивостями.

4. *Освоєння принципово нових технологій* — мембранної, лазерної, плазмової, вакуумної, детонаційної.

5. *Прискорений розвиток біотехнологій*. Біотехнологія базується на промисловому застосуванні створених живих систем, насамперед мікроорганізмів. Біотехнологія сприяє створенню безвідходних технологій, нарощуванню обсягів виробництва сировини і продовольчих ресурсів.

Рівень НТП оцінюється великою кількістю показників, серед яких основними є показники технічного рівня виробництва, що відображають обсяг фактичного впровадження у виробництво досягнень науки, техніки, технології, організації праці й управління.

1. *Фондоозбросність праці*:

$$\Phi_o = \frac{C_{\text{оф}}}{\mathcal{Ч}},$$

де $C_{\text{оф}}$ — вартість основних виробничих фондів; $\mathcal{Ч}$ — середня чисельність промислово-виробничого персоналу.

2. *Технічна озбросність праці*:

$$\Gamma_o = \frac{C_{\text{акт}}}{\mathcal{Ч}},$$

де $C_{\text{акт}}$ — вартість активної частини основних виробничих фондів.

3. *Електроозбросність праці*:

$$E_o = \frac{e}{\mathcal{Ч}},$$

де e — кількість спожитої електроенергії.

4. *Коефіцієнти оновлення і вибуття* основних фондів, а також їх активної частини:

$$K_{\text{он}} = \frac{C_{\text{в}}}{C_{\text{к}}}; \quad K_{\text{виб}} = \frac{C_{\text{л}}}{C_{\text{п}}}.$$

5. *Коефіцієнти вводу та ліквідації основних фондів*.

Рівень НТП може також характеризуватися допоміжними показниками: коефіцієнтами електрифікації, механізації, автоматизації виробництва, спожитою на технологічні цілі часткою електроенергії та ін. Інтенсивність інноваційних процесів на виробництві можна оцінити, обчислюючи показники, пов'язані з рухом основних фондів підприємства. Показники руху основних фондів і методика їх розрахунків наведено в табл. 4.

Показник	Методика розрахунку
Коефіцієнт введення основних засобів	Вартість нововведених основних фондів / Вартість основних засобів на кінець розрахункового періоду
Коефіцієнт оновлення основних засобів	Вартість оновлених основних засобів / Вартість основних засобів на кінець розрахункового періоду
Коефіцієнт вибуття основних засобів	Вартість основних засобів, що вибули / Вартість основних засобів на початок розрахункового періоду
Коефіцієнт ліквідації основних засобів	Вартість ліквідованих основних засобів / Вартість основних засобів на початок розрахункового періоду

Організаційний прогрес полягає в удосконаленні існуючих та застосуванні нових методів і форм організації виробництва й праці. Якщо НТП створює можливості для інноваційної діяльності, то організаційний прогрес їх реалізує. Порівняно з НТП організаційний прогрес значно дешевший. Іноді він обмежується адміністративними заходами.

*Організація праці в часі дає можливість встановити
раціональний режим праці.
Організація праці у просторі сприяє закріпленню персоналу
за відповідними робочими місцями.*

Сучасні тенденції організаційного прогресу:

- прискорення темпів розвитку окремих суспільних форм організації виробництва (деконцентрації, кооперування, конверсії, диверсифікації) і посилення їх взаємозв'язків;
- посилення безперервності та гнучкості виробництва на підприємствах багатьох галузей завдяки широкому застосуванню автоматизації, робототехнічних систем, гнучких виробничих систем, що сприяє мінімізації витрат часу й підвищенню продуктивності праці.

Ефективність НТП характеризує результативність інвестицій і є відношенням ефекту від здійснення заходів НТП до витрат на них.

Економічний ефект — це результат будь-якого заходу, який найчастіше виражається певною грошовою сумою. Ефект від упровадження НТП може бути як позитивний (економія витрат), так і негативний (збитки).

Прискорення НТП загалом спричинює й інші ефекти: крім економічного ресурсний, технічний, соціальний та ін.

Ресурсний ефект — це вивільнення частини ресурсів (матеріальних, трудових, фінансових) на підприємстві. **Технічний ефект** — це

поява нової техніки і технології, відкриттів, винаходів, раціоналізаторських пропозицій, ноу-хау та інших нововведень. **Соціальний ефект** — це підвищення матеріального і культурного рівня життя населення, повніше задоволення потреб у товарах і послугах, поліпшення умов і техніки безпеки праці, зниження частки важкої ручної праці.

Річний економічний ефект у виробника новітньої продукції може бути обчислений так:

$$E_{\text{річ}} = (\Delta\Pi - E_{\text{н}}K)V_{\text{річ}},$$

де $\Delta\Pi$ — приріст прибутку в розрахунку на одиницю реалізованої продукції новітнього зразка (порівняно з реалізацією одиниці продукції попереднього зразка); $E_{\text{н}}$ — нормативна ефективність; K — питомі капіталовкладення; $V_{\text{річ}}$ — річний обсяг випуску новітньої продукції.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. За наведеними в таблиці даними визначити економічний ефект від освоєння машинобудівним заводом нових автотранспортувачів, які він планує випускати протягом п'яти найближчих років.

Показник	Значення
Річний обсяг випуску продукції, шт.	1120
Собівартість автотранспортувача, грн.	9240
Оптова ціна автотранспортувача, грн.	10120
Ставка оподаткування прибутку, %	30
Інші платежі, % балансового прибутку	4

Розв'язання.

1. Річний прибуток на один автотранспортувач $10120 - 9240 = 880$ грн,
2. Річний прибуток загалом $880 \cdot 1120 = 985,6$ тис. грн.
3. Податки $985,6 \cdot 0,3 = 295,68$ тис. грн.
4. Інші платежі $985,6 \cdot 0,04 = 39,424$ грн.
5. Річний чистий прибуток $985,6 - 295,68 - 39,424 = 650,496$ тис. грн.
6. Ефект за п'ять років $650,496 \cdot 5 = 3252,48$ тис. грн.

Задача 2. Фабрика хутряних виробів придбала п'ять нових швейних багатоопераційних машин вартістю 7500 грн кожна. За рік на кожній машині можна обробити 800 виробів. Ціна виробу — 2600 грн при собівартості 1580 грн. Термін служби машин такого класу — 6 років. Визначити економічний ефект від експлуатації нових швейних машин.

Розв'язання.

1. Вартість п'яти машин $7500 \cdot 5 = 37,5$ тис. грн.

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 2. Прибуток за один виріб | $2600 - 1580 = 1020$ грн. |
| 3. Річний прибуток | $1020 \cdot 800 = 816$ тис. грн. |
| 4. Прибуток за шість років | $816 \cdot 6 = 4896$ тис. грн. |
| 5. Економічний ефект | $4896 - 37,5 = 4858,5$ тис. грн. |

Задача 3. Обчислити, за скільки років окупляться витрати на придбання ліцензії на виготовлення побутової техніки, а також запуск її у виробництво, якщо вартість ліцензії — 3000 дол., капітальні витрати на її освоєння і випуск — 250 тис. грн. Собівартість машини — 220 грн, ціна продажу — 255,2 грн. Річний обсяг виробництва — 1200 шт. Коефіцієнт переведення іноземної валюти у гривні — 5,0.

Розв'язання.

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Кількість витрачених коштів | $250 + 3 \cdot 5 = 265$ тис. грн. |
| 2. Прибуток за одиницю продукції | $255,2 - 220 = 35,2$ грн. |
| 3. Річний прибуток | $35,2 \cdot 1200 = 42,24$ тис. грн. |
| 4. Термін окупності витрат | $265 : 42,24 = 6,3$ року. |

Завдання для самостійної роботи

Тести

- Постійний процес створення нових і вдосконалення існуючих технологій, засобів виробництва і кінцевої продукції з використанням досягнень науки називається:
 - інновацією;
 - науково-технічним прогресом;
 - науково-технічною революцією;
 - організаційним прогресом.
- Зміст інноваційних процесів полягає в такому:
 - швидкому поєднанні наукових та виробничих інтересів;
 - поширенні інформації про наявні новації;
 - прийнятті та реалізації нових рішень у галузях технології, техніки і організації виробництва;
 - дослідженні впливу інновацій на ефективність виробництва.
- За характером інноваційні процеси поділяють на такі:
 - технічні;
 - економічні;
 - юридичні;
 - стратегічні.
- До характерних ознак еволюційного процесу належать:
 - поліпшення окремих параметрів виробів;
 - заміна покоління техніки принципово новим;

- в) локальні ноу-хау;
 - г) кардинальні зміни в суспільній організації виробництва.
5. Фундаментальні дослідження інноваційного процесу здійснюють на фазі:
- а) “наука і дослідження”;
 - б) “розробка”;
 - в) “виробництво”;
 - г) “споживання”.
6. Результатом інноваційних процесів є:
- а) інвестиції;
 - б) нововведення;
 - в) новини;
 - г) інвенція.
7. Первісними імпульсами запровадження новин на підприємствах є:
- а) суспільні потреби;
 - б) результати фундаментальних наукових досліджень;
 - в) накопичення власного негативного досвіду;
 - г) недосконале державне фінансування наукових розробок.
8. Засобом безпосереднього впливу науки на сферу виробництва є:
- а) техніка;
 - б) технологія;
 - в) автоматизація;
 - г) інформатизація.
9. До сучасних виробничих процесів висуваються такі вимоги, як досягнення максимально можливої:
- а) продуктивності;
 - б) безпеки;
 - в) рентабельності;
 - г) наукомісткості.
10. Фондоозброєність праці — це відношення:
- а) середньорічної вартості основних виробничих фондів (ОВФ) до середньої чисельності ПВП підприємства;
 - б) вартості активної частини ОВФ до чисельності ПВП підприємства;
 - в) вартості основних і оборотних фондів до чисельності ПВП підприємства;
 - г) середньорічної вартості ОВФ до явочної чисельності ПВП підприємства.
11. Зазначте помилкове твердження:
- а) складовою організації виробництва є організація праці;

- б) до організаційного прогресу належить удосконалення системи планування, фінансування і матеріального стимулювання;
 - в) основними критеріями ефективності інновацій у виробництві є висока продуктивність і мала енергомісткість;
 - г) удосконалення організації виробництва і праці дає змогу зменшити витрати робочого часу і простої устаткування.
12. До показників технічного рівня виробництва не належить:
- а) електроозброєність праці;
 - б) коефіцієнт механізації виробництва;
 - в) частка електроенергії, спожитої на технологічні цілі;
 - г) коефіцієнт змінності устаткування.
13. Ефективність, яка розраховується як відношення прибутку до вартості виробничих фондів, називають:
- а) абсолютною;
 - б) госпрозрахунковою;
 - в) загальногосподарською;
 - г) порівняльною.
14. Якщо збільшити вартість введених ОВФ за незмінних інших умов, то коефіцієнт оновлення основних виробничих фондів:
- а) збільшиться;
 - б) зменшиться;
 - в) не зміниться.
15. Економічний ефект заходів НТП не буває:
- а) від'ємним;
 - б) загальногосподарським;
 - в) соціальним;
 - г) базовим;
 - д) ресурсним.

Задачі

81. Підприємство придбало два нових напівавтомати вартістю 37 тис. грн. Річна продуктивність одного напівавтомата — 20 тис. виробів. Ціна одного виробу становить 7,8 грн. Поточні витрати на виробництво (собівартість) одного виробу — 7,4 грн. Нормативний термін служби напівавтомата — 7 років. Обчислити економічний ефект від використання у виробництві нових напівавтоматів.

82. Завдяки застосуванню нової технології зварювання собівартість одиниці продукції знизилась з 3650 до 3520 грн. Оптова ціна одиниці продукції — 3750 грн. Річний обсяг випуску — 120 тис. шт. На запровадження новації було витрачено інвестицій на суму

75,3 млн грн. Обґрунтувати економічну доцільність застосування нової технології, розрахувавши коефіцієнт економічної ефективності та термін окупності інвестицій.

83. Підприємству запропоновано три проекти впровадження нової техніки. За попередніми розрахунками очікуваний річний обсяг випуску продукції за допомогою нової техніки становитиме 2000 шт. Використовуючи наведені в таблиці дані, визначити найефективніший варіант здійснення новації і річний економічний ефект від його реалізації. У базовому варіанті містяться показники, яких підприємство досягло до запровадження новації.

Показник	Варіант			
	1	2	3	базовий
Собівартість одиниці продукції, грн.	1500	1300	1200	1800
Вартість проекту на одиницю продукції, грн.	2000	3500	4200	2700
Нормативний коефіцієнт ефективності	0,2	0,2	0,2	0,2

84. Визначити річний економічний ефект, який одержить виробник побутової техніки покращеної моделі, і термін окупності додаткових капіталовкладень за даними таблиці.

Показник	Модель	
	стара	нова
Річний обсяг випуску продукції, тис. шт.	120	120
Додаткові капіталовкладення, млн грн.	–	3,5
Собівартість одиниці продукції, грн.	2800	3070
Оптова ціна одиниці продукції, грн.	3060	3340

85. Підприємству запропоновано технічне нововведення, внаслідок запровадження якого собівартість одиниці продукції знизиться з 34 до 30 грн. Для запровадження цього нововведення потрібно 480 тис. грн. Після цього річна програма випуску продукції становитиме 25000 шт. виробів. Визначити доцільність проекту, якщо $E_n = 0,22$.

86. Використання удосконаленого пресу сприятиме доведенню річного обсягу випуску продукції до 12000 шт. При цьому собівартість одиниці продукції знизиться порівняно з використанням попередньої моделі преса з 3,5 до 2,9 грн. Пов'язані з поточними профілактичними роботами супутні щорічні витрати становитимуть 1500 грн. Нормативний термін експлуатації преса — 8 років. Обчислити економічний ефект від використання цього преса за час його експлуатації.

87. Завдяки застосуванню нової технологічної лінії собівартість одиниці продукції зменшилась з 2830 до 2750 грн. Нову технологіч-

ну лінію розраховано на річний обсяг випуску виробів 135 тис. шт. На придбання і введення в дію цієї лінії вкладено 17,7 млн грн. Визначити доцільність нововведення, розрахувавши ефективність і термін окупності інвестицій при $E_n = 0,15$.

88. Обґрунтувати доцільність інвестиційного проекту з виробництва і впровадження на підприємствах металургійної промисловості нових установок, що зменшують шкідливі викиди в атмосферу. Визначити загальногосподарський ефект від цієї інновації. Проектування установки розраховане на два роки: у першому планується витратити 26 тис. грн, у другому — 10 тис. грн. Вартість виробництва установки — 12 тис. грн, що триватиме ще рік. Налагодження установки почнеться з наступного року і коштуватиме 1,5 тис. грн.

Упровадження установки дасть змогу щорічно додатково використовувати у виробництві 5 т сировини за ціною 2 тис. грн за 1 т і зменшити річні викиди в атмосферу шкідливих речовин на 20 т, за що підприємство раніше сплачувало штрафи в розмірі 600 грн за кожен тону. Для обчислення взяти ставку дисконту 10 %. Нормативний термін служби установки — 5 років.

89. Наукова організація працює над створенням нової автоматизованої системи з переробки молока. Проектні роботи триватимуть рік і коштуватимуть 28 тис. грн. Витрати на виготовлення цієї системи становлять 526 тис. грн. Виробництво технічних засобів системи триватиме рік. Вартість монтажу у споживача триватиме ще рік і коштуватиме 22 тис. грн. Обчислити економічний ефект окремо у виробника і споживача автоматизованої системи, а також загальногосподарський ефект, якщо вартість продажу системи — 780 тис. грн. Сплачено податків та інших виплат з балансового прибутку виробника на суму 60,1 тис. грн. Для обчислення взяти ставку дисконту 10 %. Використання автоматизованої системи дасть можливість споживачеві одержувати щорічний прибуток у розмірі 200 тис. грн. Термін експлуатації системи — 6 років.

90. За наведеними в таблиці даними визначити економічний ефект від виробництва нового верстата з ЧПУ, якщо цей верстат виготовлятиметься протягом трьох років.

Показник	Значення
Річний обсяг випуску верстатів, шт.	900
Собівартість верстата, грн.	5200
Оптова ціна верстата, грн.	6150
Ставка оподаткування прибутку, %	30
Річні супутні витрати, тис. грн.	100

3.3. Організація виробництва

Техніко-технологічна база виробництва: складові та тенденції розвитку.

Класифікація виробничих процесів.

Принципи організації виробництва.

Організаційні типи виробництва.

Виробничий і технологічний цикли. Способи поєднання технологічних операцій.

Методи організації виробництва.

Суспільні форми організації виробництва.

Виробничий процес — це сукупність взаємопов'язаних дій людей, засобів праці та природи, що потрібні для виготовлення продукції. Сукупність засобів праці становить **техніко-технологічну базу** (ТТБ) виробничої сфери підприємства. Ця база виробництва має технічну та технологічну складові. До **технічної складової** належать:

- енергетична база виробництва;
- виробничі машини і устаткування;
- транспорт, переміщувальні пристрої;
- інформаційно-обчислювальна техніка і засоби зв'язку.

До **технологічної складової** належать:

- технології з переробки ресурсів і одержання готової продукції (видобутку, обробки, переміщення, складування, контролю тощо);
- технологічна документація загального і спеціального призначення. Тенденції розвитку ТТБ:
- підвищення наукомісткості застосовуваних засобів праці;
- широке застосування сучасної мікроелектронної техніки та автоматизації;
- комплексна механізація та автоматизація виробництва.

Загальна сукупність виробничих процесів, які відбуваються на підприємствах, поділяють на групи за певними **ознаками**: призначенням, перебігом у часі, ступенем автоматизації.

1. За **призначенням** виробничі процеси поділяють на **основні, допоміжні та обслуговуючі**.

2. За **перебігом у часі** розрізняють **дискретні та безперервні** виробничі процеси.

3. За **ступенем автоматизації** виробничі процеси бувають **механізовані, автоматизовані та автоматичні**.

Система раціональної організації виробництва будується на певних **принципах**, яких слід дотримуватись при проектуванні: спеціалізації, пропорційності, паралельності, прямоточності, безперервності, ритмічності, автоматичності, гнучкості та гомеостатичності.

Принцип **спеціалізації** передбачає обмеження різноманітності елементів виробничого процесу. Підвищуючи однорідність виробництва, спеціалізація сприяє спрощенню його організації.

Принцип **пропорційності** потребує, щоб у системі взаємопов'язаних підрозділів підприємства була узгоджена пропускна спроможність. Пропорційність досягається тоді, коли сукупна продуктивність технологічно взаємопов'язаних ланок виробництва пропорційна обсягу виконуваних робіт, тобто

$$\frac{V_1}{p_1 M_1} = \frac{V_2}{p_2 M_2} = \dots = \frac{V_n}{p_n M_n},$$

де n — кількість технологічно взаємопов'язаних підрозділів; V — обсяги виконуваних робіт; p — продуктивність окремих робочих місць; M — кількість робочих місць у підрозділах.

Принцип **паралельності** передбачає одночасне виконання окремих операцій і процесів. Цей принцип особливо важливий при виготовленні виробів, що складаються з великої кількості деталей. Послідовне їх виробництво зайняло б набагато більше часу.

Принцип **прямоточності** означає, що предмети праці при обробці повинні мати найкоротші маршрути на всіх стадіях і операціях виробничого процесу без зустрічних переміщень.

Принцип **безперервності** потребує, щоб перерви між суміжними технологічними операціями були мінімальними або ліквідовані. Безперервність виробничого процесу повинна також доповнюватися безперервністю роботи устаткування.

Принцип **автоматичності** передбачає економічно обґрунтоване вивільнення людини від безпосередньої участі в роботі у важких або шкідливих умовах.

Принцип **гнучкості** означає забезпечення оперативної адаптації організаційно-технічних умов виробничого процесу, пов'язаних з переходом на виготовлення іншої продукції. Гнучкість досягається універсальністю знарядь праці, засобів автоматизації, упровадженням верстатів з ЧПУ, гнучких виробничих систем.

Принцип **гомеостатичності** потребує, щоб виробнича система була здатна стабільно виконувати свої функції в межах допустимих відхилень і протистояти дисфункціональним впливам. Для цього на

підприємствах створюють технічні й організаційні механізми саморегулювання і стабілізації.

Особливості діяльності підприємства залежать від *типу виробництва*. Тип виробництва є комплексною характеристикою технічних, організаційних та економічних особливостей виробничої діяльності на підприємстві. Розрізняють три типи виробництва: одиничне, серійне і масове.

Одиничне виробництво характеризується широкою номенклатурою продукції і малим обсягом випуску однакових виробів. **Серійне** виробництво має обмежену номенклатуру продукції, виготовлення окремих виробів періодично повторюється певними партіями (серіями) і загальний обсяг випуску може бути великий. **Масове** виробництво характеризується вузькістю номенклатури продукції, великим обсягом безперервного і тривалого виготовлення окремих виробів. Окремо вирізняється **дослідне** виробництво — виготовлення зразків або партій виробів для дослідних робіт, випробувань, доопрацювання конструкцій тощо. На їх основі розроблюють конструкторську та технологічну документацію для серійного або масового виробництва.

Коефіцієнт закріплення операцій характеризує середню кількість операцій, що припадає на одне робоче місце:

$$k_{3.0} = \frac{\sum_{i=1}^n m_i}{M},$$

де n — кількість предметів, які обробляються на певній групі робочих місць за місяць; m_i — кількість операцій, які проходить i -й предмет при обробці на певній групі робочих місць; M — кількість робочих місць, для яких обчислюється $k_{3.0}$.

Знаючи коефіцієнт закріплення операцій, можна визначити тип виробництва. Робочі місця одиничного виробництва характеризуються виконанням різноманітних операцій над різними деталями в межах технологічної можливості устаткування, що є універсальним. Через часту зміну предметів праці багато часу витрачається на переналадження устаткування. Тому для одиничного виробництва $k_{3.0} > 40$.

На робочих місцях серійного виробництва виконуються операції над обмеженою номенклатурою деталей, які обробляють періодично партіями. При цьому застосовують як універсальне, так і спеціальне устаткування. Для цього типу виробництва $1 < k_{3.0} \leq 40$. Робочі місця

масового виробництва характеризуються постійним виконанням однієї операції над одним предметом праці, тобто $k_{3,0} = 1$. При цьому застосовують вузькоспеціалізоване устаткування і спеціальне оснащення.

Важливим нормативом організації виробничого процесу в часі є **виробничий цикл — інтервал часу від початку до завершення процесу виготовлення продукції**. Обчислюють цей інтервал для одного або певної кількості виробів, які виготовляються одночасно. Основною складовою виробничого процесу є **технологічний процес — сукупність дій зі зміни стану предмета праці**. Окремі технологічні операції є складовими **технологічного циклу**. Тривалість технологічного циклу визначається за формулою

$$T_T = n \frac{t}{M},$$

де n — кількість предметів у партії; t — тривалість обробки одного предмета; M — кількість робочих місць, на яких виконується технологічна операція.

Розрізняють **три основних способи поєднання операцій** технологічного циклу: послідовне, паралельне і послідовно-паралельне.

Послідовне поєднання операцій полягає в тому, що наступна технологічна операція починається тільки після завершення обробки всіх предметів партії на попередній операції. У цьому разі тривалість технологічного циклу розраховують так:

$$T_{T,\text{посл}} = n \sum_{i=1}^m \frac{t_i}{M_i}.$$

Послідовне поєднання дуже просте й полегшує оперативне планування, але йому властивий тривалий цикл, бо кожний предмет перебуває поза обробкою в очікуванні обробки всієї партії. Такий спосіб поєднання технологічних операцій застосовується в одиничному і серійному виробництвах.

Для **паралельного** поєднання технологічних операцій характерно, що предмети після завершення однієї операції одразу передаються на наступну. У такий спосіб предмети однієї партії виготовляються паралельно на всіх технологічних операціях. Малогабаритні нетрудомісткі предмети іноді передаються не поштучно, а так званими транспортними партіями розміром n_m . При поштучному передаванні предметів $n_m = 1$. У цьому разі технологічний цикл обчислюється за формулою

$$T_{\text{Т.пар}} = n_m \sum_{i=1}^m \frac{t_i}{M_i} + (n - n_m) \left(\frac{t}{M} \right)_{\text{max}} .$$

Отже, при паралельному поєднанні технологічних операцій технологічний цикл дорівнює тривалості обробки партії предметів на найдовшій за часом операції і транспортній партії на решті операцій. У цьому разі технологічний цикл істотно скорочується порівняно з послідовним поєднанням операцій. Таке поєднання технологічних операцій застосовується у масовому і великосерійному виробництві.

Послідовно-паралельне поєднання технологічних операцій є комбінацією двох попередніх. При такому поєднанні технологічний цикл триваліший за цикл при паралельному поєднанні й менший від циклу при послідовному поєднанні технологічних операцій. Цей метод поєднання операцій застосовується при обробці предметів великими партіями, що відповідає умовам великосерійного виробництва.

Організація виробничого процесу вивчає також розташування робочих місць і їх груп на території підприємства, що забезпечує пересування предметів праці технологічними операціями найкоротшим маршрутом. Розрізняють непотоковий і потоковий виробничі процеси.

Непотокове виробництво має такі ознаки: на робочих місцях оброблюються різні за конструкцією і технологією виготовлення предмети праці, бо кількість кожного з них невелика і недостатня для нормального завантаження устаткування, робочі місця розташовуються однотипними групами без певного зв'язку з послідовністю виконання операцій, предмети праці переміщуються при обробці складними маршрутами, внаслідок чого виникають тривалі перерви між технологічними операціями. Застосовується цей метод переважно в одиночному і дрібносерійному виробництві.

Потокове виробництво є високоєфективним методом організації виробничого процесу. Уявімо собі потокову лінію або конвеєр, робота на якому характеризується високим ступенем раціональності й має такі ознаки:

- за групою робочих місць закріплюється обробка або складання предметів одного найменування або обмеженої кількості подібних предметів;
- робочі місця розташовуються послідовно за перебігом технологічного процесу;
- предмети праці передаються з операції на операцію поштучно або невеликими транспортними партіями згідно з ритмом роботи, що

забезпечує виконання принципів паралельності й безперервності процесу.

Потоковий метод організації виробництва застосовується у масовому та великосерійному виробництвах. Потокове виробництво має багато *переваг*: високий рівень продуктивності праці, механізації, спеціалізації й чітку організацію. Як наслідок скорочується тривалість виробничого циклу і незавершеного виробництва, збільшується коефіцієнт використання виробничих потужностей і зменшуються витрати на виробництво.

Разом з тим потоковий метод організації виробництва має й *недоліки*. Для працівників — це примітивізація та монотонність їх праці, що суперечить загальній тенденції підвищення освітнього і кваліфікаційного рівня працівників. Крім того, одноманітність роботи на потокових лініях не дає можливості працівникам реалізувати індивідуальні можливості. Для підприємства вузька спеціалізація робочих місць може спричинитися до ускладнень при переході на випуск іншої продукції.

Попри все потокове виробництво як високоефективне широко застосовується у різних галузях промисловості; воно використовує новітні наукові досягнення і має певні тенденції для розвитку.

Основними з них є такі:

- автоматизація потокового виробництва;
- підвищення гнучкості технологічних систем і схем, застосування верстатів з ЧПУ;
- упровадження багатофункціональних роботів-маніпуляторів;
- створення гнучких автоматизованих систем.

Перед запровадженням потокового виробництва розраховують параметри потокових ліній і спеціальних допоміжних засобів — конвеєрів.

Такт потокової лінії — це інтервал часу, за який з лінії сходять роботи, що пересуваються один за одним:

$$r = \frac{\Phi}{N},$$

де r — такт потокової лінії, хв; Φ — дійсний фонд часу роботи лінії за розрахунковий період, хв; N — обсяг виробництва продукції за розрахунковий період у натуральному вираженні.

Якщо предмети праці передаються з одного робочого місця на інше не поштучно, а транспортними партіями ($n_m > 1$), то вони сходять

з потокової лінії за інтервал часу, який називається **ритмом потокової лінії**:

$$R = rn_m .$$

Кількість робочих місць для i -ї операції (M_{pi})

$$M_{pi} = \frac{t_i}{r},$$

де t_i — тривалість обробки одного предмета на i -й операції.

Довжина потокової лінії

$$L = L_0 M_{pi} ,$$

де L_0 — відстань між двома сусідніми робочими місцями.

Швидкість руху потокової лінії залежить від її такту і відстані між сусідніми виробами (L_B):

$$V = \frac{L_B}{r} .$$

В усьому світі спостерігається стала тенденція підприємств різних форм організації виробництва до **об'єднання**. До форм суспільної організації виробництва належать концентрація, спеціалізація, кооперування, комбінування, конверсія і диверсифікація виробництва.

Концентрація — це процес зосередження виробництва, робочої сили, засобів праці на великих підприємствах, тобто процес усупільнення виробництва через збільшення обсягів випуску продукції.

У сучасних умовах процес концентрації промислового виробництва є не просто збільшенням кількості основних фондів. Йому притаманна докорінна зміна техніки на базі НТП, зосередження її на великих підприємствах. На розвиток концентрації виробництва впливають такі чинники, як зростання потреби в окремих видах продукції, технічний прогрес у промисловості.

Концентрації виробництва на підприємстві можна досягти так:

- збільшенням кількості машин, устаткування, технологічних ліній попереднього технічного рівня;
- застосуванням машин і устаткування зі збільшеною одиничною потужністю;
- одночасним збільшенням машин (устаткування) як попереднього технічного рівня, так і сучасного.

У господарській практиці виокремлюють **три основні форми концентрації**:

- **агрегатну** — збільшення одиничної потужності технологічних установок, агрегатів, устаткування;

- *технологічну* — укрупнення виробничих цехів, відділів, окремих виробництв підприємства;
- *заводську* — збільшення розміру самостійних підприємств (заводів, фабрик, комбінатів), що здійснюється на основі агрегатної та технологічної концентрації виробництва.

Для визначення рівня концентрації використовують різні показники. Розглянемо основні з них.

1. Галузевий рівень концентрації

$$PK_{\text{гал}} = \frac{Q_{\text{вел.гал}}}{Q_{\text{зал.гал}}} \cdot 100 \%,$$

де $Q_{\text{вел.гал}}$, $Q_{\text{зал.гал}}$ — обсяг виробленої за певний період продукції відповідно великими підприємствами і галуззю загалом, грн.

2. Рівень загальногосподарської концентрації

$$PK_{\text{зг}} = \frac{Q_{\text{зг}}}{Q_{\text{заг.г.к}}} \cdot 100 \%,$$

де $Q_{\text{зг}}$, $Q_{\text{заг.г.к}}$ — обсяг продукції, виробленої за певний період великими підприємствами в межах господарського комплексу України.

Оптимальний розмір підприємства при концентрації його виробництва можна визначити кількома підходами. Зокрема, застосовують підхід, пов'язаний з **мінімізацією зведених витрат** Z_i на випуск одиниці продукції, тобто

$$Z_i = S_i + T_i + E_n K_i \rightarrow \min,$$

де S_i — собівартість одиниці продукції; T_i — питомі транспортні витрати; E_n — нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень; K_i — питомі капіталовкладення на одиницю випущеної продукції за i -м варіантом.

До *переваг* концентрації як суспільної форми організації виробництва належать такі:

- ці підприємства є основними провідниками НТП, адже мають можливість здійснювати весь цикл “наука — виробництво”, тобто фінансувати та виконувати великомасштабні науково-дослідні, пошукові, прикладні роботи зі створення і поширення нової техніки;
- на цих підприємствах легше впроваджувати найсучасніше потужне устаткування;
- на цих підприємствах створюються кращі можливості для застосування найдосконаліших форм організації праці на виробництві;

- економніше використовуються матеріали і паливо;
- зі збільшенням обсягу виробництва знижуються постійні витрати на нього, що призводить до зниження собівартості виробництва продукції;
- досягається значний ефект від застосування ЕОМ.

До **недоліків** концентрації як суспільної форми організації виробництва належать:

- збільшення транспортних витрат на перевезення сировини, матеріалів та комплектуючих виробів до підприємства і відправлення готової продукції споживачам через збільшення радіуса перевезення;
- збільшення потреби в інвестиціях на спорудження великих концентрованих виробництв і подовження терміну їх будівництва;
- ускладнення процесу управління зі збільшенням масштабу підприємства;
- підвищення навантаження на природне середовище;
- порушення принципу рівномірного розміщення промислового виробництва та комплексного розвитку окремих регіонів країни.

Поряд з процесом концентрації відбувається і зворотний процес — **деконцентрація** виробництва. Це спричинюється до появи широкої мережі малих і середніх підприємств. Серед них виживають і ефективно працюють економічно ефективніші, тобто технічно й технологічно передовіші, спеціалізованіші, мобільніші щодо зміни кон'юнктури ринку.

Диверсифікація як суспільна форма організації виробництва означає одночасний розвиток різних, невзаємопов'язаних видів виробництв, розширення номенклатури та асортименту вироблюваної продукції в межах одного підприємства. Диверсифікація відображає процес розширення його підприємницької діяльності. Підприємство використовує власні нагромадження не тільки для підтримки і розвитку свого основного бізнесу, а й для освоєння нових видів продукції, створення нових виробництв. У результаті диверсифікації виробництва перетворюються на складні багатопільові комплекси, що випускають продукцію або надають послуги різного призначення і характеру. Диверсифікованим вважається підприємство, на якому понад 30% загального обсягу продажу — це товари й послуги, не пов'язані з його основною діяльністю.

У сучасних умовах диверсифікація виробництва на підприємствах є актуальною, і цей процес має тенденцію до розширення. Це пов'я-

зано з намаганням господарюючих суб'єктів, насамперед виробничих підприємств, підтримувати фінансову стабільність, маневруючи матеріальними і людськими ресурсами.

Спеціалізація як суспільна форма організації виробництва — це процес зосередження випуску певних видів продукції в окремих галузях промисловості, на окремих підприємствах та в їх підрозділах, тобто це процес виробництва однорідної продукції або виконання окремих технологічних операцій на підприємствах, в об'єднаннях або галузях.

У промисловості розрізняють такі форми спеціалізації:

- **подетальну** (виробництво деталей, агрегатів, вузлів тощо);
- **предметну** (випуск певного виду готової продукції);
- **технологічну** (виконання окремих стадій технологічного процесу).

Основні **переваги** спеціалізації:

- це хороша основа для механізації та автоматизації виробництва;
- на спеціалізованих підприємствах, як правило, вища якість продукції, ніж на звичайних;
- більше можливостей для застосування продуктивної техніки і технології та ефективного їх використання;
- досягається зменшення витрат на виробництво продукції за рахунок вищого рівня механізації та автоматизації праці, застосування кваліфікованішої робочої сили;
- зумовлюється необхідність об'єктивного розвитку стандартизації та сертифікації виробництва.

Поряд з перевагами спеціалізація як суспільна форма організації виробництва має й певні **недоліки**. Один з них — монотонність праці. Уникнути цього можна завдяки автоматизації виробництва, упровадженню промислових роботів. Надлишки спеціалізованої продукції створюють проблему їх реалізації. Як бачимо, переваг більше, а тому цю форму організації праці використовують з метою підвищення продуктивності праці.

Кооперування як суспільна форма організації виробництва — це тривалі виробничі взаємозв'язки підприємств, що спільно виготовляють кінцевий продукт. Основна умова кооперування — широка мережа подетально і технологічно спеціалізованих та організаційно відокремлених виробництв. За формами спеціалізації у промисловості розрізняють три **форми кооперування**:

подетальну (кілька спеціалізованих підприємств постачають головному заводу вузли та деталі для подальшого збирання та випуску готової продукції);

предметну (спеціалізовані підприємства постачають певні вироби головним заводам, що збирають та випускають готову продукцію);

технологічну (спеціалізовані підприємства постачають головним заводам напівфабрикати власного виготовлення).

Одним з показників економічної ефективності спеціалізації (кооперування) є економічний ефект від їх розвитку, який обчислюється за формулою

$$E = ((S_1 - S_2) - (T_2 - T_1))V_2 - E_n \Delta K + \Delta \Pi,$$

де S_1, S_2 — собівартість одиниці продукції відповідно до і після спеціалізації (кооперування); T_2, T_1 — транспортні видатки на одиницю продукції відповідно до і після спеціалізації (кооперування); V_2 — обсяг випуску продукції після спеціалізації; E_n — нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень; ΔK — додаткові капіталовкладення, необхідні для здійснення спеціалізації (кооперування) виробництва; $\Delta \Pi$ — додатковий прибуток, що може бути отриманий за рахунок поліпшення якості продукції внаслідок спеціалізації (кооперування).

Річний економічний ефект від спеціалізації (кооперування) за вибраним варіантом обчислюється так:

$$E_{\text{річ}} = (Z_1 - Z_2)V_{\text{ф}}$$

де Z_1, Z_2 — зведені витрати відповідно звичайного і спеціалізованого (кооперованого) підприємства; $V_{\text{ф}}$ — фактичний річний обсяг випуску продукції в натуральних одиницях після спеціалізації (кооперування).

Термін окупності капіталовкладень при здійсненні спеціалізації (кооперування) визначається за формулою

$$T_{\text{ок}} = \frac{\Delta K - C}{E_{\text{річ}}},$$

де ΔK — обсяг капіталовкладень, спрямованих на проведення спеціалізації; C — вартість основних фондів, які можуть бути при цьому реалізовані.

Комбінування як суспільна форма організації виробництва — це поєднання в одному підприємстві різногалузевих виробництв, взаємопов'язаних технічно, економічно і організаційно. До характерних ознак комбінованого підприємства (комбінату) належать:

- об'єднання різнорідних виробництв;
- пропорційність різнорідних виробництв;
- техніко-економічна та організаційна єдність виробництва;
- єдине енергетичне господарство, спільні допоміжні та обслуговуючі виробництва.

Розрізняють три основні форми комбінування:

- на основі *поєднання послідовних стадій переробки вихідної сировини* (поєднуються різні, але споріднені стадії переробки сировини) — характерне для хімічної і текстильної промисловості, а також чорної металургії;
- на основі *використання відходів виробництва* — поширене у деревообробній, харчовій та хімічній галузях промисловості;
- на основі *комплексної переробки сировини* (наявність кількох напрямів переробки вихідної сировини) — поширене в галузях переробки органічної сировини: нафти, газу, торфу, вугілля.

Сучасні комбінати можуть поєднувати дві або навіть три форми комбінування.

З позицій економіки комбінування є однією з найпрогресивніших форм концентрації і організації виробництва, оскільки сприяє якнайповнішому використанню всіх ресурсів підприємства, а саме:

- розширенню сировинної бази промисловості;
- зменшенню матеріаломісткості продукції за рахунок комплексного використання сировини, відходів виробництва і безперервності технологічного процесу;
- зниженню транспортних видатків;
- ефективнішому використанню основних виробничих фондів і потужностей підприємства;
- скороченню тривалості виробничого циклу;
- зменшенню інвестицій на розвиток добувних галузей промисловості;
- зменшенню виробничих відходів і тим самим позитивному впливу на навколишнє природне середовище.

Конверсія як суспільна форма організації виробництва характеризує *істотне перепрофілювання* частини або виробничого потенціалу підприємства загалом на виробництво іншої продукції під впливом докорінної зміни ринкового середовища або глобальних чинників розвитку економіки.

Процеси конверсії здійснюються за загальнонаціональними програмами, які розроблює і затверджує найвище керівництво країни. У конверсійних програмах України існують такі загальні пріоритети:

- розробка устаткування для виробництва продуктів харчування;
- створення медичної та іншої техніки для охорони здоров'я;
- виготовлення товарів масового споживання.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. Визначити тривалість технологічного циклу обробки партії деталей з чотирьох штук при послідовному і паралельному поєднанні технологічних операцій, якщо тривалість виконання операцій така: $t_1 = 8$ с; $t_2 = 4$ с; $t_3 = 3$ с; $t_4 = 10$ с; $t_5 = 5$ с; $t_6 = 6$ с. Кожна технологічна операція виконується на одному верстаті.

Розв'язання.

1. При послідовному поєднанні $4(8 + 4 + 3 + 10 + 5 + 6) = 4 \cdot 36 = 144$ хв.
2. При паралельному поєднанні $8 + 4 + 3 + 10 + 5 + 6 + (4 - 1) \cdot 10 = 36 + 30 = 66$ хв.

Задача 2. Підприємство розпочало і нарощує виробництво електроустаткування. Постало завдання: або виготовляти необхідні комплектуючі обсягом 3000 шт. власними силами, або придбати їх при кооперованих зв'язках за договірною ціною 38 грн за одиницю. У разі кооперованої поставки транспортні витрати не перевищать 6000 грн за весь потрібний обсяг продукції. Валові витрати на власне виробництво необхідної кількості комплектуючих за окремими елементами будуть такі:

- прямі матеріальні витрати — 40000 грн;
- оплата праці з відрахуваннями — 20000 грн;
- накладні витрати — 15000 грн;
- інші витрати — 50000 грн.

Визначити економічно доцільний варіант отримання комплектуючих.

Розв'язання.

1. Валові витрати на власне виробництво $40 + 20 + 15 + 50 = 125$ тис. грн.
2. Витрати на придбання комплектуючих за кооперованою поставкою $383000 = 114$ тис. грн.
3. Повні витрати на придбання та поставку в разі кооперованих зв'язків $114 + 6 = 120$ тис. грн.
4. Економія від використання кооперованих зв'язків $125 - 120 = 5$ тис. грн.

Відповідь: економічно доцільніший варіант постачання комплектуючих за кооперованими зв'язками, бо в цьому разі витрати менші.

Задача 3. За даними таблиці обґрунтувати оптимальний (за витратами) варіант концентрації виробничих потужностей нафтопереробного заводу.

Показник	Варіант виробничої потужності, млн т		
	6	10	17
Обсяг товарної продукції, млн грн.	120	160	400
Капіталовкладення на 1 т переробленої сировини, грн.			
Основні виробничі фонди, млн грн.	120	150	320
Основні виробничі фонди в розрахунку на 1 т сировини, грн.			
Експлуатаційні витрати, млн грн.	65	100	140
Експлуатаційні витрати в розрахунку на 1 т сировини, грн.			
Капіталовкладення, млн грн.	140	160	410

Заповнити порожні рядки таблиці. Визначити фондвіддачу, зведені витрати і термін окупності капіталовкладень за кожним з варіантів.

Розв'язання.

1. Капіталовкладення на 1 т переробленої сировини

$$КВ_1 = \frac{140}{6} = 23,3 \text{ млн грн}; \quad КВ_2 = \frac{160}{10} = 16 \text{ млн грн};$$

$$КВ_3 = \frac{410}{17} = 24,1 \text{ млн грн.}$$

2. Основні виробничі фонди в розрахунку на 1 т сировини

$$ОВФ_1 = \frac{120}{6} = 20 \text{ млн грн}; \quad ОВФ_2 = \frac{150}{10} = 15 \text{ млн грн};$$

$$ОВФ_3 = \frac{320}{17} = 18,8 \text{ млн грн.}$$

3. Експлуатаційні витрати в розрахунку на 1 т сировини

$$ЕВ_1 = \frac{65}{5} = 10,8 \text{ млн грн}; \quad ЕВ_2 = \frac{100}{10} = 10 \text{ млн грн};$$

$$ЕВ_3 = \frac{140}{17} = 8,23 \text{ млн грн.}$$

4. Фондовіддача

$$ФВ_1 = \frac{65}{5} = 1,0; \quad ФВ_2 = \frac{100}{10} = 1,07; \quad ФВ_3 = \frac{400}{320} = 1,25.$$

5. Витрати на 1 грн товарної продукції

$$ВТП_1 = \frac{65}{120} = 0,54 \text{ грн}; \quad ВТП_2 = \frac{100}{165} = 0,625 \text{ грн};$$

$$ВТП_3 = \frac{140}{400} = 0,35 \text{ грн.}$$

6. Зведені витрати

$$З_1 = 10,8 + 0,15 \cdot 23,3 = 14,3 \text{ грн}; \quad З_2 = 10 + 0,15 \cdot 16,0 = 12,4 \text{ грн}; \\ З_3 = 8,23 + 0,15 \cdot 24,1 = 11,9 \text{ грн}.$$

7. Термін окупності капіталовкладень

$$T_{\text{ок1}} = \frac{140}{120 - 65} = 2,5 \text{ року}; \quad T_{\text{ок2}} = \frac{160}{160 - 100} = 2,7 \text{ року};$$

$$T_{\text{ок3}} = \frac{410}{400 - 140} = 1,6 \text{ року}.$$

Відповідь: оптимальна виробнича потужність — 17 млн грн, адже в цьому варіанті найкращі показники.

Задача 4. На підприємстві з метою підвищення ефективності господарювання прийнято рішення диверсифікувати виробництво, розпочавши виготовляти тари для рідких продуктів. Продажна ціна технологічної лінії з виробництва тари — 58 тис. грн. Витрати на транспортування технологічної лінії — 7 % продажної ціни. Витрати на монтажні та пусконаладжувальні роботи — 6 %. Норматив обігових коштів для запасних частин до устаткування, який зраховується до загальних необхідних інвестиційних ресурсів, встановлено на рівні 2,5 % його балансової вартості.

Добова паспортна продуктивність технологічної лінії — 6000 шт. тари. Коефіцієнт використання виробничої потужності — 0,95. У розрахунковому році має бути 250 робочих днів.

Валові витрати на виробництво (собівартість) 1 тис. шт. тари складаються з таких елементів:

- прямі матеріальні витрати — 53,5 грн;
- витрати на оплату праці і відрахування на соціальні потреби — 15,8 грн;
- інші витрати — 7,2 грн.

Відпускна ціна 1 тис. шт. тари — 110 грн. Загальна сума податків на прибуток — 30 %.

Обчислити необхідний обсяг, коефіцієнт прибутковості й термін окупності інвестицій у диверсифікацію виробництва.

Розв'язання.

1. Витрати транспортні і на налагодження відповідно

$$C_{\text{тр}} = 58 \cdot 0,07 = 4,06 \text{ тис. грн}; \quad C_{\text{нал}} = 58 \cdot 0,06 = 3,48 \text{ тис. грн}.$$

2. Балансова вартість $C_{\text{бал}} = 58 + 4,06 + 3,48 = 65,54 \text{ тис. грн}.$

3. Норматив обігових коштів для запасних частин $H = 65,54 \cdot 0,025 = 1,64 \text{ тис. грн}.$

4. Необхідний обсяг інвестицій (капіталовкладення) $K = 65,54 + 1,64 = 67,18$ тис. грн.
5. Собівартість 1 тис. шт. тари $S = 53,5 + 15,8 + 7,2 = 76,5$ грн.
6. Прибуток з виробництва 1 тис. шт. тари $\Pi = 110 - 76,5 = 33,5$ грн.
7. Добовий обсяг випуску $V_d = 6000 \cdot 0,95 = 5700$ шт.
8. Річний обсяг випуску $V_{\text{річ}} = 5700 \cdot 250 = 1425000$ шт.
9. Річний валовий прибуток $\Pi_{\text{річ.вал}} = 33,5 \cdot 1425 = 47700$ грн = 47,7 тис. грн.
10. Річний чистий прибуток $\Pi_{\text{річ.чист}} = 47,7 \cdot (1 - 0,3) = 33,4$ тис. грн.
11. Коефіцієнт прибутковості (ефективності)

$$E_p = \frac{\Pi_{\text{річ.чист}}}{K} = \frac{33,4}{67,18} = 0,5, \quad E_p > E_n.$$

12. Термін окупності інвестицій

$$T_{\text{ок}} = \frac{1}{E_p} = \frac{1}{0,5} = 2 \text{ роки.}$$

Відповідь: необхідний обсяг інвестицій — 67,18 тис. грн, коефіцієнт прибутковості — 0,5 ($E_p > E_n$, що означає доцільність проекту), термін окупності інвестицій — 2 роки.

Задача 5. Обґрунтувати ефективність організації спеціалізованого виробництва токарного інструменту на машинобудівному заводі за таких умов. Річна потужність спеціалізованого цеху з виробництва токарних різців — 800 тис. шт., що повністю забезпечує потребу в інструменті підприємств галузі, розташованих у регіоні “А” України.

Собівартість одного різця на підприємствах галузі до початку організації їх централізованого виробництва становила 2,96 грн, у тому числі витрати на основні матеріали і напівфабрикати — 1,26 грн, на оплату праці і відрахування від неї — 1,08 грн, інші — 0,62 грн.

Рівень поточних витрат за окремими калькуляційними статтями собівартості одного токарного різця, що вироблятиметься у спеціалізованому цеху, порівняно з аналогічними витратами підприємств галузі має становити відповідно 68, 24 і 28 %.

Трудомісткість вироблення одного різця в середньому на підприємствах галузі — 1,36 нормо-год, а на спеціалізованій дільниці — 0,08 нормо-год.

До виробництва токарних різців на підприємствах галузі було залучено 200 працівників, які виробляли за рік 420 тис. шт. продукції, а у спеціалізованому цеху при такому самому обсягу випуску продукції працює 40 працівників.

Річний обсяг випуску продукції з одиниці устаткування має збільшитись з 3,5 до 16,15 тис. шт., а кількість потрібного устаткування повинна зменшитись з 120 до 26 одиниць. Середня ціна одиниці устаткування — 8000 грн.

Капітальні витрати на організацію спеціалізованого виробництва різців такі: вартість проектних робіт — 230 тис. грн, будівельно-монтажних — 390 тис. грн, устаткування — 580 тис. грн, виготовлення оснащення і нестандартного обладнання — 920 тис. грн. Коефіцієнт прибутковості інвестицій $E_n = 0,18$.

Розв'язання.

1. Загальний обсяг капіталовкладень на організацію спеціалізованого виробництва $230 + 390 + 580 + 920 = 2120$ тис. грн.

2. Собівартість одиниці продукції у спеціалізованому цеху така:

• основні матеріали і напівфабрикати — $1,26 \cdot 0,68 = 0,86$ грн;

• заробітна плата з відрахуваннями — $1,08 \cdot 0,24 = 0,26$ грн;

• інші витрати — $0,62 \cdot 0,28 = 0,17$ грн.

Тоді у спеціалізованому цеху собівартість становить $0,86 + 0,26 + 0,17 = 1,29$ грн, на підприємствах галузі — $1,26 + 1,08 + 0,62 = 2,96$ грн.

3. Річний економічний ефект внаслідок організації спеціалізованого виробництва

$$E_{\text{річ}} = (Z_1 - Z_2) V_{\text{ф}},$$

де

$$Z_1 = 2,96 \text{ грн}; \quad Z_2 = 1,29 + \frac{2120 \cdot 0,18}{800000} = 1,77 \text{ грн};$$

$$E_{\text{річ}} = (2,96 - 1,77) \cdot 800000 = 952000 \text{ грн.}$$

4. Розрахункова ефективність (прибутковість) капіталовкладень

$$E_p = 952000 : 2120000 = 0,45, \quad E_p > E_n.$$

5. Зміна у трудомісткості становитиме $1,36 : 0,08 = 17$ разів, тобто в 17 разів зменшиться трудомісткість виготовлення одиниці продукції у спеціалізованому цеху порівняно з підприємствами галузі.

6. Зняття продукції становитиме $16,15 : 3,5 = 4,7$ раза, тобто в 4,7 раза збільшиться зняття продукції з одиниці устаткування у спеціалізованому цеху.

7. Продуктивність праці:

• на підприємствах галузі $420 : 200 = 2,1$ тис. шт.;

• у спеціалізованому цеху $420 : 40 = 10,5$ тис. шт.;

- у порівнянні $10,5 : 2,1 = 5$ — продуктивність праці у спеціалізованому цеху збільшиться у 5 разів.

8. Економія інвестиційних ресурсів у спеціалізованому цеху

$$E_{i,p} = (120 - 26) \cdot 8000 = 752000 \text{ тис. грн.}$$

Відповідь: розрахунково доведено доцільність створення спеціалізованого цеху.

Задача 6. Виробництво продукції типу А в регіоні відбувається на кількох підприємствах галузі, які одночасно є її споживачами. Собівартість одиниці продукції на цих підприємствах у середньому становить 1,95 грн, а на спеціалізованому, яке буде збудовано найближчим часом, цей показник планується на рівні 1,38 грн. Середня вартість перевезення одиниці продукції на ньому становитиме 0,16 грн, а питомі капіталовкладення на його створення — 1,2 грн, $E_n = 0,15$. Річний обсяг виробництва продукції типу А на спеціалізованому підприємстві становитиме 10 млн шт. Обґрунтувати доцільність створення спеціалізованого виробництва продукції типу А. Обчислити річний економічний ефект і термін окупності капіталовкладень.

Розв'язання:

1. Зведені витрати на звичайному підприємстві

$$Z_1 = 1,95 \text{ грн.}$$

2. Зведені витрати в разі створення спеціалізованого виробництва

$$Z_2 = 1,38 + 0,16 + 0,15 \cdot 1,2 = 1,72 \text{ грн.}$$

3. Річний економічний ефект

$$E_{\text{річ}} = (Z_1 - Z_2) V_{\text{ф}} = (1,95 - 1,72) \cdot 10000000 = 2,3 \text{ млн грн.}$$

4. Термін окупності капіталовкладень

$$T_{\text{ок}} = \frac{K}{E_{\text{річ}}} = \frac{1,2 \cdot 1000000}{2300000} = 5,2 \text{ роки.}$$

Відповідь: створення спеціалізованого підприємства доцільне тому, що маємо суттєвий економічний ефект і прийнятний термін окупності капіталовкладень.

Задача 7. Визначити довжину конвеєра безперервно-потокової лінії виробничого підприємства, якщо такт технологічної лінії дорівнює 5 хв, тривалість виконання першої технологічної операції — 13 хв, другої — 14 хв, третьої — 15 хв. Відстань між центрами двох суміжних робочих місць на конвеєрі — 2 м.

Розв'язання.

- $Mr_1 = 13 : 5$; $Mr_2 = 14 : 5$; $Mr_3 = 15 : 5$.
- Довжина конвеєра $L = 2 \cdot (13/5 + 14/5 + 15/5) = 2 \cdot 8,4 = 16,8$ м.

Завдання для самостійної роботи

Тести

- Енергетична база, виробничі машини і устаткування, технічна основа інформаційних процесів разом складають:
 - основні фонди підприємства;
 - технічну компоненту техніко-технологічної бази (ТТБ) підприємства;
 - технологічну компоненту ТТБ;
 - технічний парк.
- До технологічної складової ТТБ виробництва не належать операції:
 - видобутку сировини;
 - виготовлення технологічної документації;
 - збуту готової продукції;
 - переробки відходів.
- До відомих типів виробництва належать:
 - одиничний;
 - потоківий;
 - масовий;
 - індивідуальний.
- Виробничі процеси поділяються на основні, допоміжні та обслуговуючі за такою ознакою:
 - перебігом у часі;
 - обсягом продукції, що виробляється;
 - номенклатурою продукції, що виробляється;
 - функціональним призначенням.
- Технологічні процеси, яким притаманна пов'язана з виготовленням виробів певної форми циклічність (і ці вироби обчислюються в натуральних одиницях), називаються:
 - циклічними;
 - дискретними;
 - безперервними;
 - натуральними.

6. Порушення цього принципу організації виробництва призводить до виникнення “вузьких місць” або, навпаки, до неповного завантаження окремих виробничих ділянок. Ідеться про принцип:
 - а) прямоточності;
 - б) гомеостатичності;
 - в) пропорційності;
 - г) паралельності.
7. Виробництво, яке характеризується такими показниками, як коефіцієнт закріплення операцій (понад 40) і рівень спеціалізації устаткування (універсальний), належить до типу:
 - а) одиничного;
 - б) серійного;
 - в) масового;
 - г) дискретного.
8. Серед параметрів потокової лінії виокремлюється:
 - а) коефіцієнт змінності;
 - б) ритм;
 - в) довжина конвеєра;
 - г) тривалість виробничого циклу.
9. Швидкість руху конвеєра можна обчислити, знаючи:
 - а) ритм і кількість робочих місць для кожної технологічної операції;
 - б) ритм і такт;
 - в) такт і відстань між виробами;
 - г) такт і загальний обсяг виробництва за робочу зміну.
10. Операції на безперервній потоковій лінії вважаються синхронізованими, коли:
 - а) довжина робочої зони вздовж конвеєра дорівнює відстані між двома сусідніми виробами;
 - б) тривалість кожної операції кратна такту потокової лінії;
 - в) швидкість руху конвеєра прямо пропорційна його такту;
 - г) предмети передаються для обробки не поштучно, а транспортними партіями.
11. Усуспільнення виробництва через збільшення розмірів підприємства, зосередження на них процесів виробництва, робочої сили, засобів виробництва називається:
 - а) комбінуванням;
 - б) диверсифікацією;

- в) кооперуванням;
 - г) концентрацією.
12. Виробничі процеси поділяються на дискретні та безперервні за такою ознакою:
- а) технологічним призначенням;
 - б) перебігом у часі;
 - в) ступенем складності виконуваних робіт;
 - г) величиною коефіцієнта закріплення операцій.
13. Частка продукції інших галузей (непрофільних видів) у загальному її обсязі характеризує такий рівень виробництва на підприємстві:
- а) диверсифікації;
 - б) спеціалізації;
 - в) конверсії;
 - г) комбінування.
14. Виробничий процес, який здійснює працівник за допомогою машин, називається:
- а) автоматичним;
 - б) автоматизованим;
 - в) механізованим;
 - г) машинним.
15. Об'єднання різнорідних виробництв, пропорційність між ними, техніко-економічна та організаційна єдність виробництва, єдине енергетичне господарство, спільні допоміжні та обслуговуючі виробництва — це ознаки такої форми суспільної організації виробництва:
- а) концентрації;
 - б) комбінування;
 - в) конверсії;
 - г) кооперування.
16. Для спеціалізації виробництва характерним є:
- а) підвищення якості продукції порівняно зі звичайними підприємствами;
 - б) змістовна праця, значний простір для творчої ініціативи працівників;
 - в) використання коштів не тільки для підтримки і розвитку основного бізнесу підприємства, а й для освоєння нових видів продукції, створення нових виробництв;
 - г) зменшення витрат на виробництво продукції за рахунок вищого рівня механізації та автоматизації праці.

17. Визначте помилкові твердження:
- а) диверсифікація характеризує істотне або повне перепрофілювання всього виробничого потенціалу підприємства на виробництво іншої продукції під впливом докорінної зміни ринкового середовища;
 - б) виробничий цикл — це інтервал часу від початку до завершення процесу виготовлення продукції. Він обчислюється для одного виробу або певної їх кількості, що виготовляються одночасно;
 - в) принцип автоматичності передбачає економічно обгрунтоване вивільнення людини від безпосередньої участі у виконанні робіт у важких або шкідливих умовах;
 - г) розрізняють три основні форми комбінування: подетальну, предметну і технологічну.
18. Для одиничного типу виробництва характерні:
- а) широка номенклатура продукції, що випускається;
 - б) застосування статистичного контролю при перевірці якості продукції;
 - в) малий обсяг випуску однакових виробів;
 - г) наявність висококваліфікованого персоналу.
19. Необхідність оперативної адаптації виробничого процесу до зміни організаційно-технічних умов виробництва сформульована у принципі:
- а) гомеостатичності;
 - б) гнучкості;
 - в) прямоточності;
 - г) автоматичності.
20. Визначте помилкові твердження:
- а) концентрація — це процес зосередження випуску певних видів продукції на окремих підприємствах;
 - б) такт потокової лінії — це інтервал часу, за який з лінії сходять вироби, що пересуваються один за одним;
 - в) принцип безперервності виробничого процесу передбачає одночасне виконання окремих операцій і процесів;
 - г) технологічний цикл за тривалістю коротший від виробничого.

Задачі

91. Обсяг партії оброблюваних деталей — 3 шт. Технологічний процес обробки деталей складається з чотирьох операцій, кожна з яких має таку норму часу виконання: перша — 2 хв; друга — 1 хв; третя — 3 хв; четверта — 2,5 хв. Кожна операція здійснюється на одному виді металообробних верстатів. Обчислити тривалість циклу технологічних операцій обробки деталей при послідовному їх поєднанні.

92. Розрахувати тривалість циклу технологічних операцій при паралельному їх поєднанні, якщо обсяг партії оброблюваних деталей — 30 шт. Деталі передаються поштучно з однієї технологічної операції на іншу. Технологічний процес обробки охоплює чотири операції, норма часу на виконання кожної з яких така: першої — 2 хв; другої — 4 хв; третьої — 1 хв; четвертої — 3,5 хв. Кожна технологічна операція виконується на одному верстаті.

93. Визначити тривалість технологічного циклу обробки партії деталей з 6 шт. при послідовному та паралельному поєднанні технологічних операцій, якщо тривалість виконання операцій така: $t_1 = 6$ хв; $t_2 = 2$ хв; $t_3 = 3$ хв; $t_4 = 8$ хв; $t_5 = 11$ хв; $t_6 = 7$ хв; $t_7 = 4$ хв. Кожна технологічна операція виконується на одному верстаті.

94. За даними таблиці визначити тривалість технологічного операційного циклу обробки партії деталей із 100 шт. за умови послідовного та паралельного поєднання технологічних операцій. Обсяг транспортної партії деталей — 20 шт.

Показник	Значення за операціями						
	1	2	3	4	5	6	7
Норма часу на виконання операції, хв	3	8	6	6	2	3	6
Кількість задіяних верстатів, од.	1	2	3	2	1	1	2

95. Визначити тривалість технологічного циклу обробки партії деталей з 10 шт. при послідовному та паралельному поєднанні операцій за наведеними в таблиці даними про тривалість технологічних операцій. Кількість задіяних верстатів за технологічними операціями відповідно 2; 3; 1; 1 і 3. Визначити, наскільки економніше паралельне поєднання операцій.

Тривалість операції, хв				
1-ї	2-ї	3-ї	4-ї	5-ї
8	5	6,4	4	6

96. Підприємством розроблено захід, внаслідок запровадження якого собівартість одиниці продукції може знизитись з 34 до 30 грн. Для запровадження цього заходу потрібно 440 тис. грн. Річна програма випуску продукції після запровадження заходу становитиме 25000 шт. Визначити ефективність цього заходу, якщо $E_n = 0,15$.

97. Розроблено три варіанти розміщення цукрового заводу з різними потужностями. Основні проектні показники кожного з них наведені в таблиці. Визначити оптимальний проект. $E_n = 0,15$.

Показник	Значення за варіантами		
	1	2	3
Річна потужність переробки сировини, тис. т	2	2,5	3,5
Сумарні капіталовкладення, тис. грн.	960	1125	895
Собівартість річного обсягу продукції, тис. грн.	1100	1748	2200
Середній радіус перевезень сировини, км	86	74	90
Зведені витрати на 1 ткм перевезень, грн.	2,20	1,82	1,84

98. Для будівництва спеціалізованого заводу замість дрібних неспеціалізованих цехів потрібні капіталовкладення розміром 12,5 млн грн. Розрахувати очікувану річну економію і термін окупності капіталовкладень за даними таблиці. $E_n = 0,15$.

Показник	Значення	
	Дрібні цехи	Спеціалізований завод
Річний обсяг виробництва, тис. т	90	90
Транспортні витрати на перевезення 1т продукції споживачеві, грн.	–	10
Середня собівартість 1 т продукції, грн.	165	120

99. За наведеними в таблиці даними визначити оптимальну за витратами виробничу потужність коксохімічного заводу, якщо розглядаються чотири варіанти проекту його спорудження. $E_n = 0,18$.

Показник	Значення за варіантами			
	1	2	3	4
Річна виробнича потужність, млн т	4,0	4,0	8,0	10,0
Собівартість 1 т коксу, грн.	170	92	86	80
Середня відстань перевезень, км	50	150	300	450
Зведені витрати на 1 ткм перевезень, грн.	2,0	1,5	1,0	0,85
Питомі капіталовкладення, грн.	80	60	50	40

100. Розроблено три варіанти розміщення цукропереробного заводу з різними виробничими потужностями. Основні проектні показники по кожному варіанту наведені в таблиці. Визначити оптимальний (за витратами) проект. $E_n = 0,15$.

Показник	Значення за варіантами		
	1	2	3
Річна потужність переробки сировини, тис. т	3,3	4,2	2,8
Сумарні капіталовкладення у проект, тис. грн.	1200	1480	1050
Собівартість річного обсягу випуску продукції, тис. грн.	1550	1680	1400
Середній радіус перевезень сировини, км	75	80	85
Зведені витрати на 1 ткм перевезень, грн.	2,6	2,9	2,2

101. Розроблені проектною організацією показники варіантів будівництва заводів з виробництва чавунного литва наведені в таблиці. Визначити оптимальний розмір заводу з виробництва литва. $E_H = 0,2$.

Показник	Значення за варіантами			
	1	2	3	4
Річний обсяг виробництва, тис. т	25	50	75	100
Капітальні вкладення, млн грн.	6,5	12,75	18,0	22,0
Собівартість річного обсягу виробництва литва, млн грн.	6,25	17,0	10,5	11,5
Середня відстань перевезень, км	50	80	160	250
Зведені витрати на 1 ткм перевезень, грн.	2,6	1,89	1,5	1,04

102. За наведеними в таблиці даними вибрати найкращий (з позицій економіки) варіант будівництва в регіоні заводу з виробництва калійних добрив. $E_H = 0,15$.

Показник	Значення за варіантами		
	1	2	3
Річний обсяг випуску продукції, тис. т	1000	2000	1800
Інвестиції в будівництво заводу, млн грн.	5,8	6,2	6,0
Собівартість 1 т продукції, грн.	6,5	5,7	6,0
Середній радіус доставки сировини, км	75	100	90
Витрати на 1 ткм перевезень сировини, грн.	0,045	0,032	0,039

103. Підприємство, що комплектує електроустаткування, повинно вирішити: або виготовляти комплектуючі деталі необхідної марки “А” власними силами, або придбати їх при кооперованих зв’язках за ціною 38 грн за одиницю. При цьому транспортні витрати на доставку не перевищуватимуть 6000 грн. Загальна потреба в деталях марки “А” — 3000 шт. Валові витрати на власне виробництво за окремими елементами будуть такі:

- прями матеріальні витрати — 40000 грн,
- змінні накладні витрати — 15000 грн,
- прями витрати на оплату праці — 20000 грн,
- інші постійні витрати — 50000 грн.

Визначити економічно доцільний варіант комплектування готових виробів деталями марки “А”.

104. Завдяки застосуванню нової технологічної лінії валові витрати на виробництво (собівартість) одиниці продукції зменшилися з 2750 до 2700 грн. Нова технологічна лінія розрахована на щорічний обсяг випуску 110 тис. виробів. На її придбання і введення в дію вкладено інвестицій у розмірі 25 млн грн. Чи доцільно застосовувати нову технологію? Відповідь обґрунтувати. Розрахувати коефіцієнт економічної ефективності реалізації технологічного проекту і термін окупності капіталовкладень.

105. Розрахувати швидкість конвеєру, якщо його добова продуктивність становить 230 деталей, режим роботи однозмінний, тривалість зміни — 8 год. Протягом зміни передбачена технологічна перерва 45 хв. Добові технологічні втрати деталей — 3,5 %, відстань між двома сусідніми виробами на конвеєрі — 3,5 м.

106. Визначити довжину конвеєру безперервно-поточної лінії на виробничому підприємстві, якщо такт технологічної лінії — 8 хв, тривалість виконання першої технологічної операції — 5 хв, другої — 6 хв, третьої — 8 хв. Відстань між центрами двох суміжних робочих місць на конвеєрі — 2,5 м.

107. Обчислити такт безперервно-поточної лінії і кількість робочих місць на окремих технологічних операціях, якщо лінія розрахована на випуск 400 деталей за дві восьмигодинні робочі зміни. Регламентовані технологічні простой лінії за зміну — 20 хв, передбачувані технологічні втрати деталей у процесі обробки — 5 % одноденної програми їх випуску. Тривалість виконання операцій така: першої — 9,2 хв, другої — 8 хв, третьої — 17 хв.

108. Розрахувати швидкість конвеєра, якщо його годинна продуктивність становить 48 деталей, режим роботи двозмінний, тривалість зміни — 8 год. Протягом доби передбачені технологічні перерви триватимуть 30 хв. Відстань між двома сусідніми виробами на конвеєрі дорівнює 2,5 м.

3.4. Інфраструктура підприємства

Поняття, види і значення інфраструктури підприємства.

Система технічного обслуговування виробництва: загальна характеристика.

Ремонтне господарство.

Інструментальне господарство.

Транспортне господарство.

Енергетичне господарство.

Складське господарство.

Соціальна інфраструктура підприємства.

Капітальне будівництво.

Результативність роботи підприємства залежить не тільки від рівня організації основного виробничого процесу, а й від господарств і служб, які створюють умови для ефективного функціонування основного виробництва. За умови постійного вдосконалення техніко-технологічної бази підприємства, збільшення інтенсивності робочого навантаження на його основні фонди дедалі більшого значення набувають проблеми раціональної організації допоміжних і обслуговуючих процесів, тобто розвитку інфраструктури підприємства.

Інфраструктура підприємства — це комплекс цехів, господарств і служб підприємства, що забезпечують його нормальну роботу. Розрізняють інфраструктуру виробничу і соціальну. Елементи інфраструктури наведено на рис. 6.

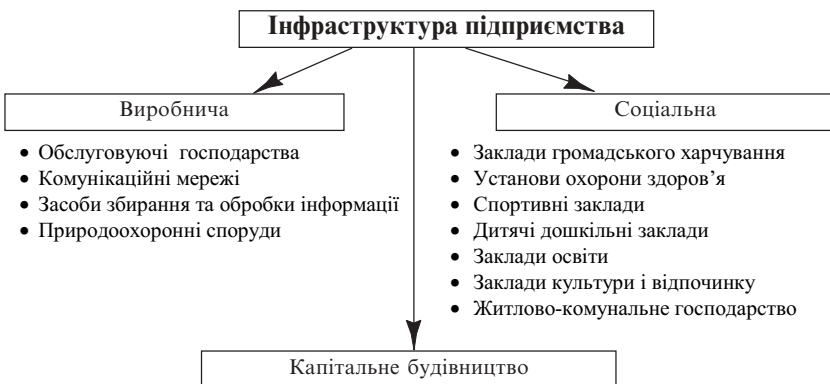


Рис. 6

Виробнича інфраструктура підприємства — це сукупність підрозділів, які безпосередньо не беруть участі у створенні основної продукції, але сприяють роботі основних цехів, створюючи необхідні для цього умови. Виробнича інфраструктура залежить від галузі, типу та масштабу виробництва.

Соціальна інфраструктура підприємства — це сукупність підрозділів підприємства, які забезпечують задоволення соціально-побутових і культурних потреб працівників.

Організація і стан інфраструктури істотно впливають на економіку підприємства. На сучасних виробничих підприємствах, наприклад, у сфері технічного обслуговування основного виробництва, працюють 40–50 % його промислово-виробничого персоналу.

Виробничі та інфраструктурні об'єкти формуються, відтворюються і розвиваються у процесі капітального будівництва, яке вважається специфічним елементом інфраструктури підприємства. **Капітальне будівництво** — це процес створення нових, реконструкції, розширення і технічного переозброєння діючих виробничих та інфраструктурних об'єктів підприємства. До сфери капітального будівництва належать:

- спорудження будівель і об'єктів виробничого та невиробничого призначення;
- монтаж виробничого і невиробничого устаткування та інших засобів праці й соціальної діяльності;
- проектно-пошукові та інші підготовчі роботи, пов'язані зі спорудженням нових об'єктів виробничого та невиробничого призначення;
- капітальний і відновлювальний ремонт будівель і споруд виробничого та невиробничого призначення.

Основна мета і кінцевий результат капітального будівництва — введення в дію нових виробничих потужностей. Для його здійснення на підприємстві планують обсяги капітального будівництва, розраховують витрати і *кошторисну вартість* капітального будівництва. Підприємства, для яких створюється капітальне будівництво, називають *забудовниками*. Для управління господарською діяльністю забудовник створює спеціальний апарат. На діючих підприємствах створюється відділ капітального будівництва, а новостворюваними об'єктами керує директор. Капітальне будівництво можна здійснювати двома способами: підрядним і господарським.

Підрядний спосіб передбачає виконання будівельно-монтажних робіт постійно діючими спеціалізованими організаціями. При цьому складаються договори підряду, які є основою трудових і фінансових відносин між забудовником і підрядною організацією.

Господарський спосіб здійснення капітального будівництва передбачає виконання робіт безпосередньо забудовником. Ці роботи він виконує поряд з основною виробничою діяльністю власними силами і засобами.

Як зазначалося, необхідними умовами нормального перебігу виробничих процесів на підприємстві є постійне підтримування в робочому стані машин і устаткування, своєчасне забезпечення робочих місць сировиною, матеріалами, інструментом, енергією, а також виконання транспортних операцій. Усе це здійснює *система технічного обслуговування* виробництва, яка є центральною складовою виробничої інфраструктури підприємства.

Розглянемо структуру системи технічного обслуговування (рис. 7).



Рис. 7

Машини й устаткування у процесі виробництва зазнають різних експлуатаційних навантажень і поступово зношуються. Час від часу постає потреба відновлення або заміни зношених частин устаткування. Цими операціями займається на підприємстві *ремонтне господарство*. Воно підпорядковується головному механіку підприємства. Відділ головного механіка розробляє систему планово-попереджувальних ремонтів і контролює їх виконання. Планові ремонти залежно від обсягу, складності та термінів проведення поділяються на поточні та капітальні. Поточний ремонт призначений для усунення дрібних неполадок устаткування, регулювання і профілактичних оглядів обладнання. Капітальний ремонт обладнання або транспортних засобів

полягає у повному розбиранні спрацьованих вузлів і деталей, їх заміні, випробуванні під навантаженням. Мета капітального ремонту — відновити або підвищити початкові технічні характеристики і технологічні можливості виробничого устаткування.

Інструментальне господарство — це сукупність загальнозаводських і цехових підрозділів, що займаються придбанням, проектуванням, виготовленням та відновленням технологічного оснащення, його обліком, зберіганням і вчасним поданням на робочі місця. Інструментальне господарство підпорядковується головному технологу. Інструментальний відділ координує зазначені види робіт, організує поставку інструменту і пристроїв, які виготовляють спеціалізовані інструментальні заводи, проектує технологічне оснащення для власних потреб. Інструментальний цех виготовляє і відновлює інструмент загального користування. Придбаний, виготовлений і відновлений інструмент надходить до центрального інструментального складу, а потім розподіляється між цеховими інструментально-роздавальними складами, які безпосередньо обслуговують робочі місця.

На більшості виробничих підприємств процес виготовлення продукції супроводжується переміщенням різноманітних вантажів. Комплекс цехів, що займаються транспортуванням вантажів і виконують вантажно-розвантажувальні роботи, утворює **транспортне господарство** підприємства. Склад цього господарства залежить від характеру продукції, типу і обсягів виробництва. На підприємствах з великими обсягами перевезень вантажів часто залучається залізничний, великогабаритний автомобільний, а іноді й річковий транспорт. На середніх і невеликих підприємствах, як правило, створюється єдиний транспортний цех. Очолює транспортне господарство начальник транспортно-технологічного відділу. До складу цього відділу входять технічне бюро, бюро організації перевезень, диспетчерська служба та ін. Сукупність транспортних операцій на підприємстві здійснюється трьома видами транспорту. **Внутрішньоцеховий транспорт** виконує транспортні операції в межах окремого цеху. Він здійснює зв'язки між робочими місцями, перевозить вантажі між цеховими дільницями, складами і технологічними лініями. **Міжцеховий транспорт** використовується для перевезення вантажів територією підприємства, між цехами і складами. **Зовнішній транспорт** забезпечує транспортування як сировини і матеріалів, які по лінії матеріально-технічного забезпечення потрапляють на підприємство, так і готової продукції до приймальних пунктів транспорту загального користування (залізничними станціями, аеропортами, водними портами). При плануванні роботи транс-

портного господарства визначаються вантажопотоки, тобто обсяг вантажів, що переміщуються на певну відстань за певний проміжок часу, обчислюють розміри і маршрути перевезень виходячи з виробничої програми і нормативів витрат матеріальних ресурсів на здійснення цих перевезень. Сума вантажопотоків, які здійснюють усі види транспорту, становить річний обсяг вантажоперевезень. Планування роботи транспортного господарства полягає в розробці річних (з розподілом за кварталами) і календарних (місячних, добових) планів, а також в оперативному регулюванні перевезень.

З удосконаленням техніко-технологічної бази виробництва, збільшенням потужності устаткування збільшується і споживання всіх видів енергії. Будь-які порушення в енергопостачанні можуть завдавати підприємству значних збитків. Для забезпечення безперешкодного енергопостачання на підприємстві функціонує енергетичне господарство, яким керує головний енергетик. До енергетичного господарства входять такі господарства:

- **електросилове** — знижувальні підстанції, генераторні та трансформаторні установки, електричні мережі, акумуляторне господарство;
- **теплосилове** — котельні, компресори, теплосилові мережі, водопостачання, каналізація;
- **газове** — газогенераторні станції, газові мережі, холодильні та вентиляційні установки;
- **пічне** — нагрівальні та термічні печі;
- **слабкострумове** — власна телефонна станція, різні види зв'язку (селекторний, диспетчерський тощо);
- **енергоремонтне** — технічне обслуговування, ремонт і модернізація енергообладнання.

Енергогосподарство визначає потреби в паливі та енергоносіях з урахуванням втрат у внутрішніх мережах, обґрунтуванням необхідного обсягу кожного виду енергії за рахунок як їх купівлі, так і за виробництва енергії власними генеруючими установками, проектування оптимальних режимів роботи виробничого устаткування, використання вторинних енергоресурсів, пошуку резервів економії паливно-енергетичних ресурсів. Для цього складається плановий енергетичний баланс. Звітний енергетичний баланс використовується для аналізу фактичного стану енергозабезпечення підприємства і контролю за використанням енергоресурсів.

Умовою ефективної діяльності підприємства є створення певних запасів сировини, матеріалів, палива, комплектуючих виробів, напівфабрикатів власного виготовлення тощо. Усі ці запаси зберігаються на різних складах підприємства, сукупність яких утворює його ***складське господарство***. Структура складського господарства формується залежно від номенклатури споживаних матеріалів, типу і рівня спеціалізації та обсягу виробництва. На підприємстві можуть існувати три види складів:

- ***матеріальні*** — для зберігання запасів сировини, матеріалів, палива та інших матеріальних цінностей, що надходять на підприємство ззовні;
- ***виробничі*** — для зберігання напівфабрикатів власного виготовлення;
- ***збутові*** — для зберігання готової продукції та відходів виробництва, що підлягають реалізації.

Організація складського господарства передбачає приймання, розміщення, зберігання, підготовку до виробничого використання, видачу і облік руху матеріальних ресурсів. Матеріали надходять на склади підприємства згідно з оперативними планами відділу матеріально-технічного постачання. Облік руху матеріальних ресурсів здійснюється за допомогою картотеки на складах підприємства і в бухгалтерії.

Підрозділи соціальної інфраструктури очолює заступник директора підприємства з кадрових і соціальних питань. Йому підпорядковуються відділи кадрів, технічного навчання, адміністративно-господарський і житлово-комунальний, які безпосередньо керують відповідними установами соціальної інфраструктури підприємства.

Для задоволення соціальних потреб працівників на підприємстві складають план його соціального розвитку — обґрунтовану фінансово та матеріально забезпечену систему заходів, спрямованих на вдосконалення соціально-культурного обслуговування, поліпшення умов праці й побуту всіх категорій працюючих. У цьому плані обов'язково мають передбачатися заходи поліпшення санітарно-гігієнічних умов праці (зниження рівня шуму, вібрацій, запиленості та загазованості повітря тощо), підвищення безпеки праці, що запобігають виробничому травматизму і професійним захворюванням, а також поліпшення житлових і побутових умов працівників підприємства, зміцнення матеріально-технічної бази об'єктів соціальної інфраструктури.

Завдання для самостійної роботи

Тести

- Сукупність підрозділів підприємства, які не беруть безпосередньо участі у створенні основної продукції підприємства, але сприяють роботі основних цехів, називається:
 - виробничою інфраструктурою;
 - соціальною інфраструктурою;
 - капітальним будівництвом;
 - інфраструктурою підприємства.
- Сукупність підрозділів підприємства, які забезпечують задоволення соціально-культурних потреб його працівників, називається:
 - виробничою інфраструктурою;
 - соціальною інфраструктурою;
 - капітальним будівництвом;
 - організаційною структурою.
- Підрозділи підприємства, які виконують функції придбання, проектування, виготовлення оснащення та інструменту на підприємстві, називаються господарством:
 - транспортним;
 - ремонтним;
 - інструментальним;
 - енергетичним.
- Господарство, що здійснює поточні та капітальні ремонти техніки, називається:
 - транспортним;
 - ремонтним;
 - інструментальним;
 - енергетичним.
- До сфери капітального будівництва належать:
 - спорудження об'єктів невиробничого призначення;
 - заміна спрацьованих деталей машин;
 - профілактичний догляд устаткування;
 - монтаж устаткування.
- Господарський спосіб ведення капітального будівництва — це виконання будівельних робіт:
 - постійно діючими спеціалізованими організаціями;
 - власними підрозділами підприємства;
 - господарствами інших підприємств.

7. Комплекс підрозділів системи технічного обслуговування, що здійснюють вантажно-розвантажувальні роботи, називається господарством:
 - а) транспортним;
 - б) ремонтним;
 - в) інструментальним;
 - г) енергетичним.
8. Телефонну станцію підприємства обслуговує господарство:
 - а) транспортне;
 - б) ремонтне;
 - в) інструментальне;
 - г) енергетичне.
9. Інструменти загального користування виготовляє та відновлює такий підрозділ підприємства:
 - а) інструментальний відділ;
 - б) ремонтний цех;
 - в) інструментальний цех;
 - г) інструментальний склад.
10. Основою планування транспортного господарства є визначення:
 - а) кількості одиниць транспорту на підприємстві;
 - б) норм витрати палива на певному маршруті;
 - в) вартості вантажів;
 - г) вантажопотоків.
11. Зазначте помилкові твердження:
 - а) на матеріальних складах підприємства зберігаються напівфабрикати власного виготовлення;
 - б) газове господарство опікується холодильними та вентиляційними установками;
 - в) існує кілька способів розміщення і зберігання матеріалів на складах, одним з яких є одиничний;
 - г) інструментальне господарство підприємства очолює головний механік підприємства.
12. Транспортні операції за межами підприємства здійснює такий вид транспорту:
 - а) автомобільний;
 - б) зовнішній;
 - в) вантажний;
 - г) залізничний.

13. Завезення матеріалів на склади підприємства здійснюється відповідно до планів:
- а) фінансування підприємства;
 - б) виробничої програми;
 - в) матеріально-технічного забезпечення;
 - г) маркетингу.
14. Водопостачання та каналізацію обслуговує таке господарство підприємства:
- а) електросилове;
 - б) теплосилове;
 - в) газове;
 - г) слабкострумове.
15. До соціальної інфраструктури підприємства можна зарахувати:
- а) відомчу їдальню;
 - б) комунальну лазню;
 - в) міську лікарню;
 - г) заводський пансіонат.

3.5. Регулювання, прогнозування та планування діяльності підприємства

Мета й принципи державного регулювання економіки.

Напрями і методи державного регулювання економіки.

Методологічні основи планування. Класифікація методів планування.

Стратегія розвитку підприємства.

Тактичне планування.

Оперативне планування.

Бізнес-планування.

Будь-яка держава виконує функцію регулювання економіки, тобто втручається у процеси формування стратегії і тактики розвитку як народного господарства загалом, так і окремих підприємств. *Мета державного регулювання економіки* — досягти найефективнішого економічного, соціального, наукового й культурного розвитку країни. Таке регулювання може здійснюватись як економічними, так і адміністративними методами. Держава завжди повинна дотримуватись певного правила: так впливати на підприємницьку діяльність та економіку країни, щоб не зруйнувати ринкові основи господарювання і не допустити кризових явищ.

Основні **принципи** державного регулювання:

- мінімальне втручання державних органів в економічні процеси;
- вплив владних структур на розвиток соціально-економічних процесів за допомогою встановлених державою економічних регуляторів і нормативів.

Основні **функції** держави:

- *забезпечення сприятливої правової бази та суспільної атмосфери* (правову основу регулювання становлять законодавчі та нормативні акти, що визначають порядок формування і функціонування елементів ринкової економіки);
- *визначення глобальної стратегії розвитку країни* (стратегічні напрями розвитку економіки повинні визначатись у процесі макро-економічного планування, яке є центральною ланкою державного регулювання);

- *узгодження і стимулювання пріоритетних напрямів інноваційних процесів та інвестиційної діяльності* (економічний розвиток кожної країни є результатом її науково-технічного прогресу);
- *перерозподіл ресурсів, стабілізація економіки та соціальний захист населення* (з метою сприяння збалансованому і стабільному розвитку народного господарства та нормальному життєзабезпеченню всіх верств суспільства і сфер його діяльності: мінімальний розмір заробітної плати, пенсії, допомога багатодітним сім'ям, непрацюючим тощо);
- *регулювання процесів охорони і відтворення навколишнього природного середовища* (гарантування екологічної безпеки, охорона та ефективне використання довкілля на основі різноманіття форм власності й прав користування природними ресурсами; створення умов для спілкування людини з навколишнім середовищем; розробка заходів для ощадливого використання і відтворення природних ресурсів).

До економічних важелів, що використовуються державою для регулювання економіки, належать податки, перерозподіл доходів і ресурсів, ціноутворення, державна підприємницька діяльність, кредитно-фінансові механізми тощо.

Фіскальна політика держави — це управління державним бюджетом та оподаткуванням з метою поживлення та стабілізації економіки. **Державний бюджет** — це затверджений у законодавчому порядку опис (баланс) доходів і видатків держави, як правило, на один рік. Сукупність визначених у бюджеті доходів разом з відповідними цільовими чи спеціальними фондами (пенсійним, зайнятості, ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи тощо) становлять консолідовані фінансові ресурси, які мають бути в розпорядженні держави для витрачання на різні потреби: фінансування народного господарства, включаючи розвиток пріоритетних галузей і структурну перебудову економіки, наукових і соціально-культурних установ, оборони, заходи соціального захисту населення, утримання владних структур різних рівнів, створення резерву Кабінету Міністрів України тощо.

Державна **система оподаткування** повинна передбачати певні пільги в оподаткуванні для підприємств, які функціонують у бажаних для держави сферах економіки, для стимулювання розвитку малого бізнесу, для підприємств, які значну частину своїх коштів спрямовують на реконструкцію, технічне переозброєння та розширення

діючого виробництва. Податкова політика держави повинна стимулювати підприємницьку діяльність до збільшення обсягів випуску продукції або надання послуг.

Основним інструментом здійснення регулюючої функції держави в економічній сфері є податкова система, тобто сукупність податків, що стягуються в державі, методів їх розрахунку і стягнення, а також сукупність державних органів, які реалізують цю функцію. Основні види податків, зборів і платежів, що запроваджені в Україні згідно із Законом України “Про систему оподаткування”, наведено в табл. 5.

Таблиця 5

Загальнодержавні податки і збори	Місцеві податки і збори
<ol style="list-style-type: none"> 1. Податок на додану вартість. 2. Акцизний збір. 3. Податок на прибуток підприємств. 4. Податок на доходи фізичних осіб. 5. Мито. 6. Державне мито. 7. Податок на нерухоме майно. 8. Плата за землю. 9. Рентні платежі. 10. Податок з власників транспортних засобів та інших самохідних машин і механізмів. 11. Податок на промисел. 12. Збір за геологорозвідувальні роботи, виконані за рахунок державного бюджету. 13. Збір за спеціальне використання природних ресурсів. 14. Збір за забруднення навколишнього середовища. 15. Збір на обов'язкове соціальне страхування. 16. Збір на обов'язкове державне пенсійне страхування. 17. Збір до Державного інноваційного фонду. 18. Плата за торговий патент на деякі види підприємницької діяльності. 19. Фіксований сільськогосподарський податок. 20. Збір на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства. 21. Гербовий збір 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Податок з реклами. 2. Комунальний податок. 3. Готельний збір. 4. Збір за припаркування автотранспорту. 5. Ринковий збір. 6. Збір за видачу ордера на квартиру. 7. Курортний збір. 8. Збір за видачу дозволу на розміщення об'єктів торгівлі та сфери послуг. 9. Збір з власників собак тощо

Фінансово-кредитна політика — це цілеспрямоване державне управління банківськими відсотками, грошовою масою та кредитами. Сутність цієї політики полягає в тому, що держава впливає на грошову масу і процентні ставки, а вони, у свою чергу, впливають на

споживчий та інвестиційний попит. Головну роль у реалізації кредитно-грошової політики виконує Національний банк, який своїми діями регулює (розширює або звужує) можливості видачі кредитів комерційним банкам. Держава може суттєво впливати на економічний розвиток і інфляцію за допомогою купівлі-продажу своїх цінних паперів. При купівлі цінних паперів у їх власників з'являються кошти, які стимулюють економічний розвиток. З метою уникнення інфляції держава продає свої цінні папери, зменшуючи тим самим грошову масу в обороті.

Кредитно-фінансова система в державі має забезпечувати управління грошовим обігом та кредитом. **Державний кредит** — це кредитна форма, згідно з якою позичальником або кредитором є держава чи місцеві органи влади, а кредит набирає вигляду цінних паперів, що реалізуються фінансово-кредитними установами. Використовують такий кредит для покриття частки державних видатків і регулювання економічних процесів у випадку, якщо державний бюджет є дефіцитним. **Банківський кредит** є найпоширенішою формою надання грошових коштів у тимчасове користування юридичним і фізичним особам та державі. **Комерційний кредит** надають у товарній формі у вигляді відстрочки платежу за продані товари. Такий кредит оформлюється векселем.

Науково-технічна політика — це система цілеспрямованих заходів, що забезпечують комплексний розвиток науки й техніки, впровадження їх результатів у галузі економіки. При цьому передбачається вибір пріоритетів у розвитку науки й техніки насамперед з метою запобігання відставанню від провідних країн світу, а також через обмеженість у державі ресурсів. Для здійснення єдиної науково-технічної політики держава повинна застосовувати певні першочергові заходи: достатнє фінансування сфери освіти і академічної науки; здійснення прогресивної амортизаційної та інвестиційної політики; вдосконалення системи оплати праці наукових працівників; створення умов зацікавленості у впровадженні інновацій; сприяння активній участі у міжнародному науково-технічному співробітництві тощо.

Амортизаційна політика є складовою науково-технічної політики держави. Затверджуючи норми амортизації, порядок її нарахування та використання, держава регулює темпи й характер оновлення основних фондів. Підприємства повинні своєчасно переоцінювати ос-

новні фонди. При цьому норми амортизації мають бути диференційовані залежно від функціонального призначення основних фондів з урахуванням терміну їх морального й фізичного зношення, здійснювати цільове використання амортизаційних відрахувань. Підприємства повинні мати можливість застосовувати прискорену амортизацію. Здійснюючи таку амортизаційну політику, держава сприятиме накопиченню підприємствами достатніх коштів у вигляді амортизаційних відрахувань на просте й розширене відтворення основних фондів.

Інвестиційна політика держави є вагомим важелем впливу на підприємницьку діяльність суб'єктів господарювання. За її допомогою держава має змогу впливати на темпи збільшення обсягів виробництва, прискорення НТП, зміну структури суспільного виробництва та розв'язання багатьох соціальних проблем. Нині в Україні обсяги інвестицій, особливо у довготермінові проекти, незначні порівняно з іншими країнами з приблизно однаковим рівнем економіки. Держава має змогу впливати на інвестиційну активність через різноманітні важелі фінансово-кредитної та податкової політики, що дуже відповідально, адже від того, яку саме інвестиційну політику здійснює держава залежить майбутнє її економіки.

Ціноутворення. Використовуючи цінову політику держава впливає на попит і пропозицію, перерозподіл доходу й ресурсів, забезпечення мінімального прожиткового рівня, а також на антимонопольні, антиінфляційні процеси в бажаному для неї спрямуванні. Відомо, що в ринкових умовах ціни на більшість товарів та послуг є вільними, але деякі з них регулюються державою. У цьому вбачається прояв соціального захисту населення через встановлення мінімального прожиткового рівня, мінімального розміру заробітної плати, фіксованих цін тощо.

Державне підприємництво — це пряме втручання держави у виробничий процес. Особливо цього потребують низькорентабельні галузі економіки, які традиційно не становлять інтерес для приватного інвестора, проте їх розвиток визначає загальні умови відтворення. Насамперед це галузі економічної інфраструктури — транспорт, зв'язок, енергетика. Держава як самостійний суб'єкт господарювання здійснює структурну перебудову виробництва, усуває галузеві й територіальні диспропорції, стимулює науково-технічний прогрес, підвищує ефективність господарювання.

Прогнозування, планування та регулювання — основні інструменти управління економікою країни. Перспективне прогнозування та планування дає змогу виробити економічну стратегію держави на найближчі 10–20 років, а потім, деталізувавши їх і склавши тактичні й поточні плани, регулювати діяльність господарюючих суб'єктів, якщо заплановані економічні показники не досягаються.

Планування — це процес визначення цілей, які передбачає досягти підприємство за певний період, а також способів досягнення цих цілей. Планування об'єднує структурні підрозділи підприємства спільною метою, сприяє односпрямованості й скоординованості процесів, що уможливорює найефективніше використання наявних ресурсів і своєчасне розв'язання різноманітних завдань управління. Поряд із загальними принципами управління у плануванні існують також специфічні принципи, а саме: цільова спрямованість, системність, збалансованість, оптимальність використання ресурсів, адекватність об'єкта і предмета планування.

Найважливішим принципом планування є чіткий *вибір і обґрунтування цілей, кінцевої мети, результатів діяльності підприємства*. Виокремлюють п'ять основних цілей діяльності підприємства:

- *господарсько-економічну* — зумовлена вимогами забезпечення високої ефективності виробничої системи, випуску суспільно необхідної конкретної продукції;
- *виробничо-технологічну* — відображує основне фундаментальне призначення підприємства — випуск певної продукції належної якості;
- *науково-технічну* — постійне прискорення НТП, що матеріалізується в постійному поліпшенні якості продукції та оновленні технічної бази виробництва;
- *соціальною* — якнайповніше задоволення матеріальних і духовних потреб працівників підприємства;
- *екологічну* — забезпечення вимоги відтворюваності ресурсів та виготовлення екологічно безпечної продукції.

Класифікацію методів планування наведено в табл. 6.

Класифікаційна ознака	Методи планування
Вихідна позиція для розробки плану	Ресурсний (за можливостями) Цільовий (за потребами)
Принципи визначення планових показників	Екстраполяційний Інтерполяційний
Спосіб розрахунку планових показників	Дослідно-статистичний Факторний Нормативний
Узгодженість ресурсів і потреб	Балансовий Матричний
Варіантність планів	Одноваріантний Поліваріантний Економіко-математичної оптимізації
Спосіб виконання розрахункових операцій	Ручний Механізований Автоматизований
Форма подання планових показників	Табличний Лінійно-графічний Логіко-структурний (сітьовий)

Ресурсний метод планування застосовують при монопольному становищі підприємства або за умов слабкої конкуренції. З посиленням конкурентної боротьби початковим моментом планування стають потреби ринку і попит на продукцію (послуги). У цьому разі застосовують **цільовий** метод планування.

Залежно від позиції підприємства на ринку застосовують різні принципи визначення кінцевого і проміжних значень планових показників. Якщо підприємство впевнене, що розвиватиметься в майбутньому зі збереженням тенденцій, які склалися нині, то воно застосовуватиме **екстраполяційний** метод визначення планових показників. За **інтерполяційним** методом підприємство встановлює мету для досягнення її в майбутньому і намагається визначити шлях до неї, визначаючи поступово проміжні планові показники.

Для визначення ступеня обґрунтованості показників важливо виокремити методи планування за способом розрахунку планових завдань. **Дослідно-статистичний** метод встановлення планових показників передбачає використання фактичних статистичних даних за попередні роки і їх усереднення. Обґрунтованішим є **факторний** метод планування, згідно з яким планові дані визначають на основі розрахунків впливу найважливіших чинників, що зумовлюють зміну цих показників. Для підприємства це насамперед планування ефективності виробництва (визначення темпів підвищення продуктивності

праці, зниження собівартості продукції тощо). Найточнішим є **нормативний** метод планування. Він полягає в тому, що планові показники розраховують на основі прогресивних норм використання ресурсів. Для цього на підприємстві створюють відповідну нормативну базу.

Узгодженість потреб з необхідними ресурсами для їх задоволення найкраще забезпечується за допомогою **балансового** методу. Таблиці-баланси складають так, що в одній частині показують усі напрями витрачання ресурсів згідно з наявними потребами, а у другій — джерела надходження цих ресурсів. Ці частини балансу повинні збігатися. На підприємстві баланси розробляють для всіх видів ресурсів: матеріальних, трудових, фінансових. **Матричний** метод планування є розвитком балансового методу і полягає в побудові моделей взаємозв'язків окремих виробничих підрозділів і показників.

За сучасних умов підприємства намагаються розробляти не один, а кілька варіантів планів. За допомогою **економіко-математичного моделювання** найважливіші показники плану необхідно оптимізувати.

Замість традиційного **ручного** методу планування із застосуванням найпростіших обчислювальних засобів дедалі частіше застосовують сучасні методи — **механізовані** та **автоматизовані** з використанням настільних калькуляторів і сучасних ЕОМ.

Форма подання планових показників залежить від традиційних вимог звітності на конкретному підприємстві й відображує його специфіку та загальну культуру планової діяльності.

Таблична форма подання планових показників є найпоширенішою як у перспективному, так і в поточному плануванні. Лінійно-графічний спосіб зображення показників частіше використовується при обробці статистичних даних, порівнянні планових і фактичних даних в економічному аналізі. Логіко-структурна (сітьова) форма, як правило, є корисною і наочною при складанні маршрутів вантажоперевезень, руху транспорту тощо.

Мінливість ринкового середовища зумовила необхідність застосування стратегічного підходу до системи господарювання на підприємстві. **Стратегія** — це генеральна комплексна програма дій, що визначає пріоритетні для підприємства проблеми, його місію, основні цілі й розподіл ресурсів для їх досягнення. За змістом стратегія є довготерміновим плановим документом, результатом стратегічного планування.

Стратегічне планування здійснюється поетапно. До основних належать такі етапи:

1. Визначення місії підприємства.
2. Формування стратегічних цілей.
3. Аналіз зовнішнього середовища, оцінка актуальності й реальності місії та цілей.
4. Аналіз потенціалу підприємства, перспектив його розвитку, оцінка адекватності потенціалу місії і цілям.
5. Вибір генеральної стратегії.
6. Аналіз стратегічних альтернатив.
7. Розробка функціональних і ресурсних субстратегій.
8. Запровадження, контроль і оцінка результатів.

Стратегічне планування забезпечує основу для всіх управлінських рішень. До його компонентів входять цілі та вказівки для прийняття рішень, а також основні етапи планування.

Необхідними умовами правильного вибору цілей та стратегії підприємства є аналіз зовнішнього середовища з метою визначення можливих загроз і аналіз внутрішнього середовища підприємства з метою з'ясування його слабких та сильних сторін. Цілі й загальну стратегію підприємства необхідно об'єднати з іншими організаційними функціями для їх реалізації. Механізмом такого зв'язку є розробка середньо-, короткотермінових та оперативних планів.

Складання середньо- та короткотермінових планів належить до **тактичного** планування діяльності підприємства. Тактичне планування відрізняється від розробки й практичного здійснення стратегічного плану за сферою впливу, часом дії наслідків, ступенем диференціації показників. Середньотермінові плани розробляються на кілька років (п'ять–сім) для конкретизації завдань довготермінового стратегічного плану. Період, що становить один рік, є найприйнятнішим для розробки тактичних короткотермінових планів (їх ще називають поточними). Середньо- і короткотермінові плани взаємопов'язані, складаються за єдиною методологією й мають однакову структуру. Тактичні плани складаються з таких розділів:

- **маркетингова діяльність** — плани маркетингу для основних виробів і загальний план для всієї продукції підприємства;
- **виробнича діяльність** — випуск продукції в натурі й за вартістю, обґрунтування виробничої програми підприємства;
- **науково-дослідні, конструкторсько-технологічні та експериментальні роботи** — освоєння нових технологій і виробів;

- **праця, кадри, соціальний розвиток колективу** — персонал, фонд заробітної плати, продуктивність праці, умови праці та побуту;
- **капітальні вкладення та капітальне будівництво** — інвестиції, будівельно-монтажні роботи, введення в дію нових основних фондів;
- **матеріально-технічне забезпечення** — потреба в матеріальних ресурсах і джерела її задоволення;
- **організація виробництва, праці та управління** — удосконалення форм і методів організації, структурна перебудова;
- **природоохоронна діяльність** — заходи охорони й раціонального використання природних ресурсів;
- **зовнішньоекономічна діяльність** — показники зовнішньоекономічної діяльності, результати експортно-імпортних операцій;
- **витрати, прибуток, рентабельність** — собівартість виробів і сукупного обсягу випущеної продукції, прибуток, рентабельність;
- **фінансова діяльність** — баланс доходів і витрат, відносини з бюджетом та кредитні.

Оперативне планування — це завершальна ланка в системі планування діяльності підприємства, а також засіб виконання всіх попередніх планів. У процесі оперативного планування здійснюють детальну розробку планів підприємства і його підрозділів на короткі проміжки часу (місяць, декаду, добу і зміну). Розробка планів поєднується з питаннями організації їх виконання. Оперативне планування поєднує два напрями роботи: **календарне планування** і **диспетчеризацію** (оперативний облік, контроль і регулювання виконання плану).

Групування планів на довго-, середньо- та короткотермінові певною мірою умовне. Вони різняться лише терміном одержання кінцевого результату. Поряд з цим кожний вид планування має характерні відмінності. Розглядувані плани різняться за такими позиціями:

- **точністю встановлення інтервалу планування;**
- **ступенем інтеграції і диференціації, а також кількістю показників планування;**
- **ступенем точності розрахунків витрат і результатів виробництва;**
- **порядком розподілу обов'язків між виконавцями плану.**

Процес планування безперервний. Цілі та завдання встановлюють до початку реалізації плану, а потім лише коригують їх, уточнюють і розроблюють оперативні плани.

Приклади трансформування показників планування в різнотермінових планах наведені в табл. 7.

Основні показники за видами планування			
Стратегічне	Тактичне середньострокове	Тактичне короткострокове	Оперативно-календарне
Назва продукції (послуг)	Перелік найважливішої номенклатури продукції	Перелік і кількість позицій номенклатури продукції	Детальний перелік і кількість позицій номенклатури продукції
Орієнтовні витрати, що підлягають уточненню	Витрати ресурсів, деталізовані за видами продукції	Витрати ресурсів, деталізовані за видами та номенклатурою продукції	Детальні норми використання ресурсів за видами продукції
Орієнтовні терміни виконання	Календарні терміни виконання	Точно встановлені терміни виконання	Добові та погодинні графіки виконання
Відповідальні виконавці без зазначення співвиконавців	Відповідальні виконавці та співвиконавці за етапами і видами робіт	Детальний перелік виконавців за етапами, видами робіт і номенклатурою продукції	Детальний розподіл робіт серед безпосередніх виконавців
Ефективність (досягнення мети, окупність витрат)	Перевищення доходу над витратами (прибуток)	Чистий дохід	Свочасність і повнота виконання плану за номенклатурою продукції

Бізнес-план підприємства — це письмовий документ, де викладено суть, напрями і способи реалізації підприємницької ідеї, охарактеризовано ринкові, виробничі, організаційні та фінансові аспекти майбутнього бізнесу, а також особливості управління ним. Цей план є підставою для подальшої підприємницької діяльності, необхідною передумовою залучення інвестицій, інноваційно-інвестиційних проєктів тощо. При цьому бізнес-план виконує дві функції: *зовнішню* (ознайомлення зацікавлених людей з ефективністю реалізації тієї чи іншої підприємницької ідеї) і *внутрішню* (відпрацювання системи управління реалізацією підприємницького проєкту) функції. До типових розділів бізнес-плану належать такі:

- **резюме** — короткий огляд бізнес-плану, його ключових аспектів, повідомлення про наміри;
- **галузь, підприємство та його продукція** — поточна ситуація і тенденції розвитку галузі; опис продукції; стратегія підприємства; права власності;
- **дослідження ринку** — характеристика ринку продукту; цільовий ринок бізнесу; місцезнаходження підприємства; оцінка впливу зовнішніх чинників;

- **маркетинг-план** — стратегія маркетингу; очікувані обсяги продажу продукції;
- **виробничий план** — основні виробничі операції; машини і устаткування; приміщення; сировина, матеріали та комплектуючі;
- **організаційний план** — форма організації бізнесу; потреба в персоналі; власники і менеджери бізнесу; організація управління; кадрова політика;
- **оцінка ризиків** — типи можливих ризиків; способи реагування на загрози для бізнесу;
- **фінансовий план** — прибуток і збитки; план руху готівки; плановий фінансовий баланс; фінансові коефіцієнти.

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. Держава регулює економіку такими методами:
 - а) політичними;
 - б) економічними;
 - в) психологічними;
 - г) адміністративними.
2. Зазначте помилкове твердження:
 - а) забезпечення сприятливої законодавчої бази є одним з основних принципів державного регулювання;
 - б) стратегічні напрями розвитку економіки мають бути визначені у процесі макроекономічного планування;
 - в) стабілізація економіки і соціальний захист населення належать до основних виконуваних державою функцій;
 - г) держава регулює процеси охорони і відтворення природного середовища.
3. До складових сучасного ринкового господарства, які регулює держава, належать:
 - а) державні кредити;
 - б) податки на експорт;
 - в) борги підприємств;
 - г) валові витрати підприємств.
4. До основних видів податків в Україні належать:
 - а) тариф за вантажні перевезення;
 - б) акцизний збір;
 - в) державне мито;
 - г) плата за землю.

5. До принципів прогнозування належать:
 - а) системність;
 - б) альтернативність;
 - в) економічність;
 - г) невизначеність.
6. Кредит, що надається у товарній формі у вигляді відстрочки платежу за продані товари, називається:
 - а) державним;
 - б) банківським;
 - в) комерційним;
 - г) інноваційним.
7. У плануванні виокремлюють такі основні цілі підприємства:
 - а) соціальну;
 - б) ресурсну;
 - в) виробничо-технологічну;
 - г) економічну.
8. Планові показники можна розрахувати таким способом:
 - а) цільовим;
 - б) факторним;
 - в) інтерполяційним;
 - г) нормативним.
9. За узгодженістю ресурсів і потреб методи планування поділяються на такі:
 - а) факторний і нормативний;
 - б) екстраполяційний та інтерполяційний;
 - в) балансовий і матричний;
 - г) ресурсний і цільовий.
10. Генеральна комплексна програма дій, яка визначає пріоритетні для підприємства проблеми, його місію, основні цілі й розподіл ресурсів для їх досягнення, називається:
 - а) тактикою;
 - б) бюджетуванням;
 - в) бізнес-плануванням;
 - г) стратегією.
11. Бізнес-план містить такі розділи:
 - а) потреба в персоналі;
 - б) оцінка ризиків;
 - в) дослідження ринку;
 - г) прибуток і збитки.

12. Короткострокові тактичні плани складають на період:
- а) 10–12 років;
 - б) 7–10 років;
 - в) 5–7 років;
 - г) один рік.
13. Потреба в матеріальних ресурсах визначається в такому розділі тактичного плану:
- а) виробнича діяльність;
 - б) маркетингова діяльність;
 - в) витрати, прибуток, рентабельність;
 - г) матеріально-технічне забезпечення.
14. За економічним призначенням планові показники поділяються на такі:
- а) кількісні й якісні;
 - б) натуральні й вартісні;
 - в) абсолютні й відносні;
 - г) одиничні й узагальнені.
15. Завершальною ланкою в системі планування діяльності підприємства є таке планування:
- а) стратегічне;
 - б) тактичне;
 - в) оперативне;
 - г) поточне.

3.6. Маркетингова діяльність. Якість продукції

Маркетингова діяльність підприємства: принципи, концепції, стратегія і тактика.

Якість і конкурентоспроможність продукції підприємства.

Стандартизація і сертифікація продукції.

Державний нагляд за якістю продукції та внутрішньовиробничий технічний контроль якості на підприємстві.

Розрахунок економічного ефекту як наслідку підвищення якості продукції.

Чинники підвищення якості та конкурентоспроможності продукції підприємства.

Маркетинг — це виробничо-комерційна діяльність підприємства, спрямована на виявлення і задоволення потреб споживачів у його продукції (послугах) через продаж її на ринку з метою одержання прибутку.

Функції маркетингу:

- вивчення ринку, аналіз і прогнозування попиту;
- вибір сегментів ринку, прийнятних для підприємства;
- визначення номенклатури і асортименту продукції, призначеної для реалізації на ринку;
- розробка стратегії виходу на ринок і закріплення на ньому;
- реклама, збут і стимулювання;
- політика ціноутворення.

Отже, об'єктом маркетингу є ланцюжок “потреби — товар — ціна — реклама — збут”.

Основні *принципи* маркетингу:

- орієнтація всіх сфер діяльності підприємства на задоволення потреб покупців;
- активний вплив на попит;
- гнучке реагування виробництва на зміну потреб ринку;
- вибір ефективних форм і методів реклами, доставки і продажу продукції;
- заохочення творчої ініціативи працівників маркетингової служби.

Концепцією маркетингу називається загальний підхід підприємства до досягнення мети на ринку. Розрізняють п'ять основних кон-

цепцій маркетингу: виробничу, продуктову, комерційну індивідуального і соціального маркетингу.

Виробнича концепція передбачає спрямування основних зусиль підприємства на вдосконалення виробництва з метою збільшення обсягу випуску продукції. Цю концепцію застосовують у разі незадоволеного ринкового попиту і повної відсутності конкуренції.

Продуктова концепція полягає в тому, що основну увагу підприємство приділяє поліпшенню споживчих властивостей своїх виробів і завдяки цьому забезпечує належний обсяг збуту. Ця концепція відповідає умовам конкурентної боротьби, коли є можливість підвищувати конкурентоспроможність виробів через поліпшення якості за умов стабільного попиту.

Комерційну концепцію застосовують для забезпечення належного обсягу збуту за рахунок активізації реклами, агентів зі збуту і продавців. Ця концепція передбачає психологічний вплив на покупця і найефективнішою є тоді, коли покупець не обізнаний з пропонуваною продукцією.

Концепція **індивідуального маркетингу** орієнтує підприємство на виявлення індивідуальних потреб покупців і спрямовує його зусилля на те, щоб задовольнити ці потреби краще, ніж конкуренти.

Концепція **соціального маркетингу** окрім виявлення і задоволення індивідуальних потреб покупців ураховує суспільні потреби та інтереси й охорону навколишнього середовища, здоров'я людей, національної безпеки, національного товаровиробника тощо.

Для досягнення мети на ринку кожне підприємство розроблює власну стратегію і тактику маркетингу. **Стратегія** маркетингу охоплює такі **основні завдання**:

- визначення особливостей поведінки на ринку, де функціонує підприємство;
- розробку нової продукції, форм і методів реклами;
- доставку і збут продукції;
- ціноутворення.

Залежно від життєвого циклу виробу

Розробка → впровадження → зростання → зрілість → спад

підприємство вибирає ту чи іншу стратегію дій.

Стратегія закріплення на ринку полягає в тому, що основним завданням підприємства стає стабілізація і збільшення обсягу продажу

продукції на раніше освоєному ринку. Змін у продукцію не вноситься, її орієнтовано на певний ринковий сегмент. Супутніми є реклама, зниження цін, розширення мереж збуту. Ця стратегія може бути ефективною за низького насичення ринку і незначної конкуренції. Цей варіант стратегії найпростіший і найекономічніший.

Стратегія розширення меж ринку передбачає вихід підприємства зі своєю продукцією на нові сегменти ринку. Ця стратегія потребує додаткових витрат на вивчення нових ринків, рекламування, організацію доставки і збуту продукції.

Стратегія вдосконалення продукції полягає в її модернізації або заміні новою. Цю стратегію застосовують тоді, коли вироблювана підприємством продукція застаріває і попит на неї знижується або ця продукція активно витискається з ринку аналогічною продукцією конкурентів. Стратегія потребує значних витрат на розробку і виробництво нової, конкурентоспроможної продукції, її рекламування і збут.

Стратегія диверсифікації полягає в тому, що підприємство розширює номенклатуру своєї продукції і виходить з новими товарами на нові ринки, освоює суміжні галузі виробництва. Ця стратегія потребує значних витрат і має бути обґрунтована. Її можуть застосовувати тоді, коли діяльність у межах однієї галузі виробництва обмежує зростання обсягу продажу.

Розрізняють кілька **стратегій охоплення ринку**: маркетинг недиференційований, диференційований і концентрований.

Застосовуючи **диференційований** маркетинг, підприємство орієнтується на ринок загалом, не поділяючи його на сегменти. Ця стратегія найхарактерніша для масових виробництв за відсутності конкурентної боротьби.

Використовуючи **диференційований** маркетинг, підприємство намагається одночасно вийти на кілька сегментів ринку і для кожного з них розробляє окрему стратегію, орієнтовану на певні потреби групи споживачів. У цьому разі, природно, збільшуються маркетингові витрати.

У разі застосування **концентрованого** маркетингу підприємство зосереджує зусилля на одному сегменті ринку, максимально враховуючи його особливості. Якщо обсяг продажу достатній, то за рахунок збільшення виробництва можна досягти зниження витрат, але дотримання цієї стратегії пов'язане з підвищеним ризиком. Концентрова-

ний маркетинг прийнятний для підприємств з обмеженими ресурсами і однорідним виробництвом, найчастіше для підприємств сфери малого бізнесу.

Реалізацію стратегій маркетингу шляхом прийняття конкретних оперативних рішень називають **тактикою** маркетингу.

Нині споживач має широкі можливості щодо вибору пропонованих товарів і прагне придбати якісний товар за помірну ціну. Тому боротьба за якість і конкурентоспроможність продукції на сучасних підприємствах є дуже важливим аспектом їх діяльності.

Якість продукції як економічна категорія — це сукупність властивостей продукції, що зумовлюють ступінь її придатності задовольняти потреби споживачів відповідно до призначення.

Конкурентоспроможність підприємства — це його здатність виробляти конкурентоспроможну продукцію за рахунок ефективного використання трудових, виробничих і фінансових ресурсів.

Конкурентоспроможність продукції — це сукупність її якісних і вартісних характеристик, яка забезпечує якнайповніше задоволення попиту покупців та вигідно відрізняє її від аналогічної продукції конкурента.

У загальному вигляді визначення конкурентоспроможності (КС) продукції можна записати формулою

$$\text{КС} = \text{якість} + \text{ціна} + \text{обслуговування}$$

Управляти конкурентоспроможністю можна шляхом забезпечення оптимального співвідношення зазначених складових, кожна з яких, у свою чергу, є багатоскладовою.

Оцінка якості продукції передбачає визначення її абсолютного, відносного, перспективного і оптимального рівнів.

Абсолютний рівень якості виробів визначається безпосереднім обчисленням їх певних показників. **Відносний** рівень якості визначається порівнянням абсолютних показників якості виробів з відповідними показниками найкращих аналогічних зразків (еталонів). Пріоритетні напрями розвитку науки і техніки відображаються в **перспективному** рівні якості виробів. **Оптимальним** рівень якості виробів вважається тоді, коли він відповідає мінімальним суспільно необхідним витратам на виробництво і експлуатацію цих виробів.

За кількістю показники оцінювання якості виробу поділяють на **одиничні** (характеризують окрему властивість виробу), **комплексні**

(характеризують сукупність властивостей виробу) і **узагальнюючі** (характеризують якість продукції загалом).

До **одиничних** належать такі показники:

- **призначення** (характеризують пристосованість виробів до використання в тих чи інших умовах і сферу їх використання);
- **надійності й довговічності**;
- **технологічності** (характеризують ефективність конструкцій і технологій виготовлення);
- **ергономічні** (ураховують комплекс гігієнічних, антропометричних і фізіологічних властивостей людини, а також вимоги техніки безпеки);
- **естетичні** (характеризують виразність, відповідність стилю, моді, оригінальність, гармонійність);
- **стандартизації і уніфікації** (характеризують ступінь використання у виробі стандартизованих і уніфікованих деталей та вузлів);
- **економічні** (ураховують витрати на розробку, виготовлення і експлуатацію виробу).

За **комплексними** показниками продукцію поділяють на сорти, марки і класи. Загальний рівень якості продукції підприємства оцінюється за **узагальнюючими** показниками, основними з яких є такі:

- коефіцієнт оновлення асортименту;
- частка сертифікованої продукції в загальному її обсязі;
- частка продукції, призначеної для експорту.

За **способом одержання інформації методи оцінювання якості** продукції поділяють на об'єктивний, органолептичний і розрахунковий.

Об'єктивний метод оцінювання якості виробів передбачає використання технічних засобів їх контролю і реєстрації. **Органолептичний** метод ґрунтується на сприйнятті людиною споживчих властивостей продукції органами чуття. **Розрахунковий** метод використовується при визначенні показників якості шляхом розрахунків.

За **джерелами інформації** методи оцінювання якості продукції поділяють на **традиційний** (якість оцінюється у спеціальних підрозділах), **експертний** (до оцінювання естетичних показників якості залучають експертів) і **соціологічний** (визначається враженням споживачів).

Економічний механізм управління якістю продукції об'єднує способи й методи, спрямовані на забезпечення виробництва і реалізації продукції високої якості. Складовими цього механізму є планування виробництва високоякісної продукції, стимулювання і контроль за виробництвом, стандартизація і сертифікація продукції.

Стандартизація продукції охоплює встановлення вимог до якості продукції, сировини, матеріалів, напівфабрикатів і комплектуючих, визначення норм і правил у сфері проектування виробництва, формування єдиної системи показників якості, методів її контролю, створення єдиної системи класифікації і кодування продукції.

Сертифікація продукції передбачає встановлення її відповідності певним вимогам і видачу на цій підставі певного документа — сертифіката якості, який засвідчує високий рівень якості продукції і її відповідність вимогам стандартів.

Найжорсткіші вимоги і правила містяться в міжнародних стандартах ІСО серії 9000.

В Україні також існує сертифікація як обов'язкова, так і добровільна. Сертифікацію здійснюють державні випробувальні центри за найважливішими видами продукції. Державний нагляд за якістю продукції, стандартизацією і сертифікацією здійснює Держстандарт України. Об'єктом державного нагляду є продукція виробничо-технічного призначення і товари народного споживання, експортна та імпортована продукція.

На підприємстві поточну контролюючу функцію щодо якості вироблюваної продукції — внутрішньовиробничий технічний контроль — здійснює відділ технічного контролю. Класифікацію видів контролю на підприємствах ілюструє табл. 8.

Таблиця 8

Ознака класифікації	Основні види контролю
Організаційна форма	Суцільний Вибірковий Статистичний Летючий Інспекційний
Характер контрольних операцій	Візуальний Геометричний Лабораторний аналіз Контрольні випробування
Стадія виробничого процесу	Вхідний (контроль ресурсів) Проміжний (контроль процесу) Вихідний (контроль продукції)
Вплив на перебіг технологічного процесу	Активний Пасивний
Застосовувані засоби контролю	Автоматизований Механізований Ручний
Місце здійснення	Стаціонарний Змінний

Розглянемо докладніше деякі з наведених видів контролю.

Перевага *статистичного* контролю полягає в можливості керування рівнем якості продукції за принципом саморегулювання кібернетичної системи зі зворотним зв'язком, недолік — у відносно вузькій сфері застосування (переважно масовому виробництві) і потребі у великих коштах на збирання та обробку інформації.

Активним є контроль якості безпосередньо під час технологічного процесу виготовлення виробу за допомогою спеціальних контрольних технічних пристроїв, вмонтованих у технологічне устаткування. Такий контроль запобігає появі продукції низької якості.

Автоматизований контроль здійснюється через застосування автоматичних пристроїв без участі людини, ефективний у безперервному та масовому виробництвах, де часто трудомісткість контролю перевищує витрати на виготовлення продукції.

Летючим називається раптовий (без попередження) і швидкомигучий контроль.

Інспекційним є контроль, запланований або здійснюваний за критичними сигналами.

Стаціонарний контроль здійснюється у спеціально обладнаних приміщеннях (лабораторіях) за допомогою випробувань, аналізів тощо.

Змінний контроль здійснюють безпосередньо виконавці на робочих місцях або контролери ВТК підприємства.

Виокремлюється і розраховується економічний ефект у виробника продукції, у споживача та народногосподарський ефект.

Економічний ефект у виробника продукції поліпшеної якості порівняно з попередньою виявляється в розмірі додатково отриманого прибутку від виробництва і реалізації продукції поліпшеної якості та обчислюється за формулою

$$E_{\text{в}} = (\Delta\Pi - E_{\text{н}}K) V_{\text{я}},$$

де $\Delta\Pi$ — приріст прибутку за рахунок реалізації одиниці продукції поліпшеної якості; K — питомі капіталовкладення, спрямовані на поліпшення якості; $V_{\text{я}}$ — обсяг продукції поліпшеної якості в натуральних одиницях.

Економічний ефект, який отримає виробник продукції поліпшеної якості, можна обчислити також як різницю у зведених витратах на виробництво продукції відповідно поліпшеної та нижчої якості:

$$E_{\text{в}} = ((S_1 + E_{\text{н}}K_1) - (S_2 + E_{\text{н}}K_2)) V_{\text{я}}.$$

Загальногосподарський ефект ураховує ефекти від виробництва та експлуатації (споживання) продукції поліпшеної якості й визначається як їх сума.

Якщо поліпшення якості продукції відбувається шляхом підвищення її сортності, то додатковий прибуток створюється за рахунок підвищення ціни на продукцію вищого сорту і визначається так:

$$\Delta\Pi_{\text{я}} = ((\Pi_2 - S_2) - (\Pi_1 - S_1))V_{\text{я}},$$

де Π_1, Π_2 — ціна одиниці продукції відповідно нижчого і вищого сорту; S_1, S_2 — собівартість одиниці продукції аналогічних сортів.

В окремих галузях промисловості якість продукції оцінюється за допомогою коефіцієнта сортності, який визначається за формулою

$$K_c = \frac{V_1\Pi_1 + \Pi_2V_2}{(V_1 + V_2)\Pi_2},$$

де V_1, V_2 — обсяг випуску продукції відповідно нижчого і вищого сорту; Π_1, Π_2 — ціна за одиницю продукції відповідно нижчого і вищого сорту.

Показники підвищення якості й конкурентоспроможності продукції підприємства об'єднують у чотири групи: технічні, організаційні, економічні й соціальні.

Технічні показники підвищення якості продукції пов'язані з удосконаленням техніко-технологічної бази виробництва. До цих показників належать:

- застосування досягнень науки і техніки при проектуванні виробів;
- запровадження новітньої технології виробництва і суворе дотримання технологічної дисципліни;
- забезпечення належної технічної оснащеності виробництва;
- дотримання і вдосконалення застосовуваних стандартів і технічних умов.

Ринкові умови господарювання на сучасному підприємстві потребують активного й широкого застосування **організаційних** показників підвищення якості продукції:

- запровадження сучасних форм і методів організації виробництва й управління;
- удосконалення методів контролю на всіх стадіях виробництва;
- розширення господарських зв'язків між виробниками і споживачами продукції;
- застосування передового вітчизняного і зарубіжного досвіду для підвищення конкурентоспроможності продукції.

До форм і методів *економічного* впливу на забезпечення виробництва високоякісної продукції належать:

- узгоджена система прогнозування і планування якості продукції;
- встановлення прийнятних для виробника і споживача цін на окремі види товарів;
- переконлива мотивація праці всіх категорій працівників підприємства.

До форм *соціального* впливу належать:

- всебічна активізація людського фактора;
- здійснення ефективної кадрової політики;
- створення належних умов праці й життєдіяльності працівників підприємства.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. За даними таблиці проаналізувати ступінь оновлення випуску продукції у звітному році.

Показник	План	Факт
Кількість видів продукції	50	56
У тому числі нових видів	18	15
Обсяг виробництва, тис. грн.	3500	4100
У тому числі нових видів, тис. грн.	1000	840

Розв'язання.

1. Ступінь оновлення номенклатури:

$$\text{за планом } \frac{18}{50} \cdot 100 \% = 36 \%;$$

$$\text{за звітом } \frac{15}{56} \cdot 100 \% = 26,8 \%.$$

2. Ступінь оновлення за вартістю:

$$\text{за планом } \frac{1000}{3500} \cdot 100 \% = 28,6 \%;$$

$$\text{за звітом } \frac{840}{4100} \cdot 100 \% = 20,5 \%.$$

Висновок. Планове завдання з оновлення номенклатури продукції не виконане, оскільки обсяг випуску нової продукції менший від запланованого обсягу. План перевиконано, вочевидь, за рахунок випуску застарілої продукції.

Задача 2. На м'ясокомбінаті заплановано виготовити 200 тис. банок м'ясних консервів, у тому числі 70 % вищого сорту. Ціна однієї банки консервів першого сорту — 5,8 грн, вищого — на 22 % вища. Визначити коефіцієнт сортності продукції підприємства у плановому періоді й дослідити, як він змінився порівняно зі звітним періодом, якщо у звітному періоді коефіцієнт сортності становив 0,95.

Розв'язання.

1. Плановий коефіцієнт сортності

$$K_c = \frac{200000 \cdot 0,7 \cdot 5,8 \cdot 1,22 + (200000 - 200000 \cdot 0,7) \cdot 5,8}{200000 \cdot 5,8} = \frac{1338640}{1160000} = 1,15.$$

2. Визначимо, скільки відсотків від звітного коефіцієнта сортності становить плановий:

$$\frac{100 \cdot 1,15}{0,95} = 121 \%.$$

3. Отже, планова сортність збільшиться на $121 - 100 = 21$ %.

Задача 3. За даними таблиці визначити термін окупності додаткових капіталовкладень і річний економічний ефект виробника побутової електротехніки за рахунок випуску нової моделі поліпшеної якості.

Показник	Стара модель	Нова модель
Річний обсяг випуску продукції, тис. шт.	80	80
Додаткові капіталовкладення, тис. грн.	—	400
Собівартість одиниці продукції, грн.	165	205
Роздрібна ціна одиниці продукції, грн.	180	225
Нормативний коефіцієнт ефективності	0,15	0,15

Розв'язання.

1. Приріст прибутку на одиницю реалізованої продукції

$$\Delta П = (225 - 205) - (180 - 165) = 5 \text{ грн.}$$

2. Річний економічний ефект

$$E = \left(5 - 0,15 \cdot \frac{400000}{80000} \right) \cdot 80000 = 340000 \text{ грн.}$$

3. Термін окупності додаткових капіталовкладень

$$T_{ок} = \frac{400000}{340000} = 1,18 \text{ року.}$$

Задача 4. За даними таблиці визначити загальногосподарський економічний ефект у хлібопекарській промисловості при виготовленні та споживанні харчових домішок. $E_H = 0,15$.

Показник	Старий продукт	Новий продукт
Капіталовкладення в будівництво нового цеху з виготовлення харчових домішок, тис. грн.	–	2000
Річний обсяг виробництва, т	1300	1300
Собівартість 1 т продукції, грн.	2680	3020
Оптова ціна 1 т продукції, грн.	3240	3800
Питоме споживання домішок на 1 т хлібобулочних виробів, грн.	120	44
Річний обсяг виробництва хлібобулочних виробів, т	2000	2000

Розв'язання.

1. Економічний ефект виробника

$$E_B = (\Pi - E_n K) V_{я} = \left\{ [(3800 - 3020) - (3240 - 2680)] - 0,15 \cdot \frac{2000000}{1300} \right\} \times 1300 = \{(780 - 560) - 231\} \cdot 1300 = -14300 \text{ грн.}$$

2. Економічний ефект, який отримує споживач, обчислюють як різницю поточних витрат на споживання старого та нового продукту:

$$E_{сп} = 2000 \cdot 0,12 \cdot 3240 - 2000 \cdot 0,044 \cdot 3800 = 443200 \text{ грн.}$$

3. Загальногосподарський ефект

$$E_{зг} = E_B - E_C = 443200 - 14300 = 428900 \text{ грн.}$$

Задача 5. За даними таблиці оцінити маркетинговий потенціал фірми. Максимально можлива кількісна оцінка маркетингового потенціалу — 5 балів.

Складник маркетингового потенціалу	Коефіцієнт вагомості	Рейтинг складника
Якість продукції	0,50	4
Просування товару на ринок	0,2	3
Продажна ціна одиниці продукції	0,15	3
Збут продукції споживачам	0,15	5

Розв'язання.

1. Маркетинговий потенціал фірми

$$0,5 \cdot 4 + 0,2 \cdot 3 + 0,15 \cdot 3 + 0,15 \cdot 5 = 2,0 + 0,6 + 0,45 + 0,75 = 3,8.$$

2. Для оцінки маркетингового потенціалу фірми скористаємося пропорцією:

$$5 \text{ балів} \quad \text{—} \quad 100 \%$$

$$3,8 \text{ балів} \quad \text{—} \quad x \%,$$

$$\text{звідки } x = \frac{3,8 \cdot 100}{5} = 76 \%.$$

Висновок. Маркетинговий потенціал фірми значний і становить 76%.

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. Виробничо-комерційна діяльність підприємства, що спрямована на виявлення і задоволення потреб у його продукції через продаж її на ринку з метою одержання прибутку, називається:
 - а) менеджментом;
 - б) підприємництвом;
 - в) інновацією;
 - г) маркетингом.
2. До основних функцій маркетингу не належать:
 - а) пошук і купівля матеріально-технічних ресурсів;
 - б) політика ціноутворення;
 - в) реклама, збут і його стимулювання;
 - г) розробка стратегії виходу і закріплення на ринку.
3. Загальний підхід підприємства до досягнення своєї мети на ринку називається:
 - а) принципом маркетингу;
 - б) концепцією;
 - в) стратегією;
 - г) тактикою.
4. Концепція, за якою відбувається активізація реклами, діяльності агентів зі збуту з метою психологічного впливу на покупця, називається:
 - а) виробничою;
 - б) соціальною;
 - в) інтенсивною;
 - г) комерційною.
5. Вихід зі старою продукцією на нові сегменти ринку називається стратегією маркетингу:
 - а) диверсифікації;
 - б) закріплення на ринку;
 - в) розширення меж ринку;
 - г) виживання.
6. Конкурентоспроможність продукції визначається такими показниками:
 - а) ціна та якість продукції;
 - б) витрати та собівартість;

- в) якість обслуговування;
 - г) збалансованість попиту й пропозиції.
7. Абсолютний рівень якості продукції — це:
- а) обчислення одиничних показників якості;
 - б) врахування перспективних досягнень у галузі науки, техніки, технології;
 - в) визначення якісних характеристик продукції та їх порівняння з відповідними характеристиками виробів-еталонів;
 - г) визначення якісних показників продукції без їх порівняння з показниками аналогічних виробів.
8. Рівень якості, який відповідає мінімальним витратам на виробництво і експлуатацію продукції, називається:
- а) економічним;
 - б) балансним;
 - в) оптимальним;
 - г) мінімальним.
9. Метод оцінки якості, який ґрунтується на використанні технічних засобів контролю і реєстрації, називається:
- а) об'єктивним;
 - б) суб'єктивним;
 - в) технічним;
 - г) лабораторним.
10. До одиничних показників якості належать:
- а) ергономічні;
 - б) економічні;
 - в) естетичні;
 - г) еталонні.
11. Документ, який засвідчує високий рівень якості продукції і її відповідність вимогам стандартів, називається:
- а) еталоном якості;
 - б) сертифікатом;
 - в) атестатом;
 - г) стандартом.
12. Зазначте помилкове твердження:
- а) при порушенні вимог стандартів виробник сплачує штрафи, які розподіляються так: 60 % — у державний бюджет, 30 % — у позабюджетні фонди місцевих органів влади, 10 % — у Держстандарт України;

- б) економічний ефект від реалізації продукції поліпшеної якості — це розмір додатково одержаного прибутку від її виробництва і реалізації;
 - в) мета стратегії закріплення — стабілізувати і збільшити обсяг продажу продукції на раніше освоєному ринку;
 - г) недиференційований маркетинг найчастіше застосовують підприємства малого бізнесу.
13. Продукція поділяється на сорти, марки і класи згідно із значеннями таких показників:
- а) узагальнених;
 - б) експертних;
 - в) комплексних;
 - г) розрахункових.
14. Показником якості продукції, що відображує ступінь економічних вимог до виробника продукції і придбання її споживачем, є:
- а) рівень експлуатаційних витрат часу і фінансових коштів;
 - б) термін безаварійної роботи;
 - в) обсяг товарів, реалізованих за зниженими цінами при сезонному розпродажу;
 - г) пристосованість виробів до використання в екстремальних умовах.
15. Об'єктом державного нагляду за якістю продукції є:
- а) хімічні засоби боротьби зі шкідниками сільськогосподарських рослин;
 - б) харчова продукція, імпортована із зарубіжних країн;
 - в) напівфабрикати, які підприємство виготовляє для власних потреб;
 - г) фармацевтичні препарати.
16. За характером контрольних операцій внутрішньовиробничий контроль на підприємстві поділяється на такі види:
- а) візуальний;
 - б) геометричний;
 - в) статистичний;
 - г) летючий.
17. Внутрішньовиробничий контроль, який здійснюється у спеціально обладнаних приміщеннях (лабораторіях) за допомогою випробувань, аналізів тощо, називається:
- а) інспекційним;
 - б) стаціонарним;
 - в) вихідним;
 - г) активним.

Задачі

109. За даними таблиці визначити маркетинговий потенціал іноземної фірми, яка намагається вийти на український ринок і розгортає бізнесову діяльність, якщо максимальна кількісна оцінка маркетингового потенціалу — 10 балів.

Складник маркетингового потенціалу	Коефіцієнт вагомості	Рейтинг, балів
Якість продукції	0,4	8
Просування товару на ринок	0,1	6
Збут продукції споживачам	0,17	7
Адаптація до умов ринку	0,15	8
Платоспроможність	0,18	4

110. За даними таблиці проаналізувати ступінь оновлення продукції у звітному та плановому роках.

Показник	План	Факт
Кількість видів випущеної продукції	102	107
У тому числі нових	25	30
Обсяг виробництва продукції, тис. грн.	1600	1750
У тому числі нових видів, тис. грн.	400	480

111. У звітному році підприємство виготовило 1800 одиниць виробу А, з яких 60 % вищої категорії якості. Планом передбачено збільшити обсяг випуску цих виробів до 80 % у загальному обсязі виробництва. Ціна виробу 1-ї категорії якості — 1260 грн, вищої категорії якості — 1300 грн. Визначити суму доходу за рахунок додаткової реалізації продукції А вищої категорії якості.

112. У результаті реалізації певних інвестиційних проектів підприємству вдалося істотно поліпшити якість побутових холодильників, які воно випускає. За даними таблиці обчислити річний економічний ефект, який отримає виробник завдяки випуску холодильників поліпшеної якості, річну економію споживачів при експлуатації холодильників, термін окупності інвестицій і загальний народногосподарський ефект. $E_n = 0,15$.

Показник	Стара модель	Нова модель
Річний обсяг випуску виробів, тис. шт.	300	300
Питомі інвестиції (на один виріб), грн.	—	920
Роздрібна ціна одного виробу, грн.	550	700
Потужність компресора, кВт·год	0,2	0,23
Тривалість роботи холодильника за рік, год	4800	3200
Ціна 1 кВт·год електроенергії, грн.	0,16	0,16

113. У звітному році підприємство виготовило 1500 виробів, з них 60 % вищої якості. Планом передбачено збільшити випуск цієї продукції до 85 % у загальному обсязі. Ціна виробів вищої категорії якості 1260 грн, а ціна виробів нижчого сорту 1210 грн. Визначити суму додаткового доходу за рахунок збільшення випуску підприємством більш якісної продукції.

114. Визначити річний економічний ефект у виробника побутової електротехніки нової поліпшеної моделі за даними таблиці. $E_n = 0,15$.

Показник	Стара модель	Нова модель
Річний обсяг випуску продукції, тис. шт.	420	420
Капіталовкладення на освоєння нової моделі, млн. грн.	–	10
Собівартість одного виробу, грн.	2800	3070
Ціна продажу одного виробу, грн.	3060	3340

115. Завод електроприладів освоїв випуск нових видів продукції підвищеної якості. За даними таблиці визначити річний економічний ефект від освоєння нових видів електроприладів. $E_n = 0,2$.

116. У звітному році підприємством виготовлено 1800 виробів, з них 70 % вищої якості. За рахунок додаткових інвестицій в сумі 92 тис. грн. можна збільшити випуск більш якісної продукції до 95 % у загальному обсязі виробництва. Ціна виробу вищої якості 450 грн при собівартості 310 грн., ціна виробу нижчої якості 385 грн при собівартості 290 грн. Визначити, чи є цей захід доцільним, якщо $E_n = 0,15$.

117. На хлібобулочному комбінаті заплановано виготовити за рік 60 т макаронних виробів, у тому числі 70 % вищого сорту. Ціна 1 кг макаронних виробів вищого сорту — 3,6 грн, першого — 2,7 грн. Коefіцієнт сортності у звітному році становив 0,96. Визначити коefіцієнт сортності, який планується, і його зміну порівняно зі звітним періодом.

118. За наведеними у таблиці показниками визначити коefіцієнт сортності виробів за планом і фактично, а також додатковий дохід (або збитки) від зміни сортності.

Показник	Перший сорт	Другий сорт
Плановий обсяг випуску продукції, тис. ум. од.	17	20
Фактичний обсяг випуску продукції, тис. ум. од.	19	18
Оптова ціна одиниці продукції, грн.	64	56

119. Завод планує виготовляти побутову електротехніку поліпшеної якості. Термін служби нової моделі подовжиться, але підвищиться ціна. Крім того, завод уклав новий договір постачання комплектуючих з фірмою, яка територіально перебуває набагато ближче до заводу, ніж попередня. Це сприятиме зменшенню транспортних витрат. За даними таблиці розрахувати економічний ефект виробника побутової електротехніки, економічний ефект у її споживачів і загальногосподарський ефект. Нормативна ефективність $E_n = 0,2$.

Показник	Стара модель	Нова модель
Річний обсяг виробництва, тис. шт.	160	160
Собівартість одиниці продукції, грн.	57,5	63,0
Транспортні витрати в розрахунку на 1 грн, грн.	140	65
Капіталовкладення, млн грн.	9	13
Термін служби продукції, років	10	15

120. Визначити маркетинговий потенціал фірми за даними таблиці, якщо максимальна кількісна оцінка його становить 100 балів.

Складники маркетингового потенціалу	К-т вагомості	Рейтинг, балів
Платоспроможність	0,25	50
Організація збуту продукції	0,1	75
Адаптація до умов ринку	0,15	72
Якість продукції та обслуговування	0,4	90
Охоплення ринків збуту	0,1	40

121. Хутряна фабрика освоїла пошиття верхнього одягу нової моделі з тканини поліпшеної якості. За даними таблиці визначити річний економічний ефект від реалізації цього заходу при $E_n = 0,15$.

Показник	Стара модель	Нова модель
Річний обсяг випуску продукції, тис. шт.	200	200
Собівартість одиниці продукції, грн.	930	1025
Оптова ціна одиниці продукції, грн.	1260	1435
Капіталовкладення, млн грн.	–	27,0

ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

4.1. Продуктивність, мотивація і оплата праці

Поняття продуктивності праці. Виробіток і трудомісткість.

Методи визначення виробітку.

Факторне дослідження приросту продуктивності праці.

Регламентация праці в часі.

Мотивация праці на підприємстві.

Оплата праці: сутність, функції.

Державна політика у сфері оплати праці.

Форми оплати праці.

Праця — це цілеспрямована діяльність людини. Показником ефективності праці є її продуктивність. **Продуктивність праці** — це показник економічної ефективності трудової діяльності працівників підприємства, який визначається як відношення обсягу виробленої продукції (послуг) до витрат праці. Рівень продуктивності праці характеризується показником “виробіток”, що показує, яка кількість продукції вироблена за одиницю часу. Оберненим до виробітку є показник “трудомісткість”.

Існує три методи визначення виробітку: натуральний, вартісний і трудовий.

Натуральний метод передбачає ділення обсягу виробленої продукції на натуральних одиницях на кількість витраченого часу (нормо-год).

Вартісний метод передбачає ділення обсягу виробленої продукції (грн.) на витрати часу, які можуть бути виражені в середньообліковій чисельності працівників або у відпрацьованій ними кількості людино-днів (людино-год).

Трудовий метод передбачає ділення обсягу виробленої продукції у витратах робочого часу (нормо-год) на кількість працівників, які її виробляли.

Планування продуктивності праці здійснюється методами прямого розрахунку та пофакторним.

Метод **прямого розрахунку** передбачає визначення планового рівня продуктивності праці діленням запланованого обсягу випуску продукції (у вартісному вираженні) на планову чисельність промислово-виробничого персоналу:

$$P_{\text{пл}} = Q_{\text{пл}} : Ч_{\text{пл}}$$

Пофакторний метод передбачає розрахунок приросту продуктивності праці через економію чисельності працюючих або економію робочого часу за всіма факторами приросту продуктивності праці згідно з їх типовою класифікацією.

Для розрахунку підвищення продуктивності праці на підприємстві існує така класифікація чинників її зростання.

1. **Технічний прогрес**, що передбачає механізацію та автоматизацію виробничих процесів і впровадження передової технології на новітньому устаткуванні; модернізацію діючого устаткування та обладнання; поліпшення якості сировини, застосування нових видів матеріалів та палива.

2. **Поліпшення організації** виробництва, праці й управління: розширення зон обслуговування; систематичний перегляд і підвищення норм виробітку; удосконалення управління виробництвом; скорочення втрат робочого часу; зниження відсотка браку та відхилень від нормативних умов праці.

3. **Вплив природних чинників**: зміна глибини розробки корисних копалин у надрах землі, пошук нових родовищ вугілля, нафти, торфу, залізної руди та інших видів мінеральної сировини.

4. **Зміна обсягу виробництва** і відносне зменшення чисельності ПВП.

5. **Зміна структури виробництва**: частки продукції різної трудомісткості; методів виробництва; способів добування корисних копалин; питомої ваги напівфабрикатів у загальному обсязі виробництва.

Нормування праці — найважливіший вид економічної діяльності підприємства, через який встановлюються витрати праці, визначаються її результати, здійснюється розстановка працівників за робочими місцями. Витрати праці є найдинамічнішим ресурсом, який ви-

користовує підприємство. Мета нормування праці на підприємстві полягає в забезпеченні ефективного використання його трудових ресурсів.

Нормування праці на підприємстві виконує такі функції:

- сприяє визначенню необхідної чисельності працівників;
- є основою поточного і перспективного планування (на основі норм витрат праці планують виробничу програму, чисельність працівників, фонд оплати праці, собівартість тощо);
- є засобом обліку і контролю індивідуальної та колективної праці (на цьому базується така мотивація, як грошове та психологічне заохочення тих, хто добре працює), виховує працівника;
- є основою раціональної організації виробництва і праці.

Облік затрат праці на підприємстві здійснюється через норми часу ($H_{\text{час}}$), виробітку ($H_{\text{вир}}$), чисельності ($H_{\text{чис}}$), обслуговування ($H_{\text{обсл}}$).

Норма часу — це обґрунтовано визначена кількість часу, який потрібно витратити на виробництво одиниці продукції. В умовах масового і серійного виробництва вона складається з таких компонентів:

$$H_{\text{час}} = H_{\text{опер}} + H_{\text{обсл}} + H_{\text{відп}},$$

де $H_{\text{опер}}$ — оперативна норма часу на виробництво; $H_{\text{обсл}}$ — норма часу на обслуговування робочого місця; $H_{\text{відп}}$ — норма часу на відпочинок і особисті потреби.

Норма виробітку — це обсяг продукції, який повинен бути вироблений за одиницю часу:

$$H_{\text{вир}} = \frac{1}{H_{\text{час}}}.$$

Змінну норму виробітку обчислюють за формулою

$$H_{\text{вир.зм}} = \frac{T_{\text{зм}}}{H_{\text{час}}},$$

де $T_{\text{зм}}$ — тривалість зміни, год.

Норма часу і норма виробітку є взаємно оберненими величинами. Тоді справедливе таке правило:

Якщо норма виробітку збільшиться на n %, то норма часу зменшиться на $(100 n) / (100 + n)$ %.
Якщо норма виробітку зменшиться на n %, то норма часу збільшиться на $(100 n) / (100 - n)$ %.

Норма чисельності працюючих — це обґрунтована необхідна чисельність працівників для виконання певного обсягу роботи.

Норма обслуговування — це обґрунтована необхідна кількість одиниць устаткування, які обслуговує один працівник або бригада протягом зміни.

Соціально-економічною основою поведінки та активізації зусиль персоналу підприємства, спрямованих на підвищення результативності їхньої діяльності, є **мотивація праці**. Система мотивації характеризує сукупність взаємопов'язаних заходів, що стимулюють окремого працівника або трудовий колектив до досягнення цілей діяльності підприємства.

Система мотивації на рівні підприємства базується на дотриманні певних вимог:

- надання однакових можливостей щодо зайнятості та посадового просування за критерієм результативності праці;
- узгодження рівня оплати праці з її результатами, тобто справедливий розподіл доходів залежно від результатів;
- створення належних умов для захисту здоров'я і безпеки праці;
- забезпечення можливостей професійного зростання, підвищення кваліфікації працівників.

З метою вивчення впливу керівних органів підприємства на поведінку виконавців насамперед досліджуються психологічні аспекти соціальної поведінки працівників. Для цього будуються багатофакторні **моделі мотивації**, які ґрунтуються на теорії:

- **потреб** — фізіологічних, соціальних, безпеки та захищеності, самовиявлення та поваги;
- **очікування** — співвідношення витраченої праці та її результатів, результатів та нагороди, задоволення від отриманої винагороди;
- **справедливості** — визнання співвідношення винагороди та витрат праці, порівняння особистої винагороди із заохоченням інших працівників, які виконують аналогічну роботу.

Методи мотивації класифікують так:

- **економічні (прямі)** — відрядна та погодинна оплата праці, премії за раціоналізаторство, участь у прибутках, заохочення за відсутність невиходів на роботу;
- **економічні (непрямі)** — пільгове харчування, доплати за стаж роботи, пільгове користування житлом, транспортом тощо;
- **негрошові** — змістовність праці, гнучкий робочий графік, просування по службі тощо.

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. Розмір заробітної плати залежить від складності та умов виконуваної роботи, професійно-ділових якостей працівника, результатів його праці та господарської діяльності підприємства.

Як соціально-економічна категорія заробітна плата є основним засобом задоволення особистих потреб працюючих, економічним важелем, що має стимулювати розвиток суспільного виробництва, підвищення продуктивності праці, скорочення витрат на виробництво, основним чинником перерозподілу кадрів за галузями народного господарства.

Розрізняють заробітну плату номінальну і реальну. **Номінальна** заробітна плата — це нарахована і одержана працівником сума грошей, що відповідає витраченій ним праці за певний період. **Реальна** заробітна плата — це кількість товарів і послуг, які працівник зможе придбати за зароблену суму грошей. Індексом реальної заробітної плати ($I_{р.зп}$) за певний період називається відношення індексу номінальної заробітної плати ($I_{н.зп}$) до індексу цін ($I_{ц}$), обчислених за той самий період:

$$I_{р.зп} = \frac{I_{н.зп}}{I_{ц}}$$

Оплата праці складається з основної заробітної плати і додаткової, що перебувають у співвідношенні приблизно 70 : 30.

Основна заробітна плата — це винагорода за виконану роботу згідно із встановленими нормам праці (часу, виробітку, обслуговування) у вигляді тарифних ставок (окладів) та відрядних розцінок для працівників і посадових окладів для службовців у розмірах, що не перевищують встановлені чинним законодавством.

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

До основних **функцій заробітної плати** належать такі:

- **відтворювальна** — встановлює норми оплати праці на такому рівні, який забезпечує нормальне відтворення робочої сили відповідної кваліфікації;

- **стимулююча** — спонукає працівників до ефективної роботи на робочих місцях;
- **регулююча** — реалізує принципи диференціації рівня заробітку за фахом і відповідною кваліфікацією, важливістю та складністю трудових завдань;
- **соціальна** — забезпечує реалізацію принципу соціальної справедливості щодо одержання власного доходу.

Державна політика оплати праці реалізується через механізм її регулювання. Складовими цього механізму є оплата праці та соціальний захист. Встановлення мінімального рівня заробітної плати, рівня оподаткування доходів працівників, міжгалузевих співвідношень в оплаті праці, умов і розмірів оплати праці в бюджетних організаціях тощо — це прояви державної політики оплати праці. Бюджетне фінансування закладів освіти, культури, охорони здоров'я і фізичної культури, формування фондів соціального страхування (пенсійного, медичної допомоги, допомоги на випадок безробіття), обмежене дотування цін на товари, що перебувають під державним контролем, запровадження допомоги сім'ям з низькими доходами, застосування різних форм компенсації підвищення цін для найуразливіших верств населення, створення дієвої системи працевлаштування та допомоги непрацюючим — це прояви державної політики соціального захисту населення.

Політика оплати праці на підприємствах, в організаціях та інших суб'єктах господарювання формується і реалізується в межах Закону України “Про оплату праці” (1995 р.). Деталізація і конкретна реалізація політики заробітної плати здійснюються на основі договірного регулювання оплати праці найманих працівників підприємств, тобто згідно з укладеними тарифними угодами. **Тарифна угода** — це договір між наймачем та виконавцем робіт з питань оплати праці й соціальних гарантій.

Основою організації заробітної плати на підприємствах є тарифна система, яка містить тарифну сітку, тарифні ставки, тарифно-кваліфікаційні довідники і схеми посадових окладів.

Тарифна сітка встановлює певні співвідношення оплати праці працівників різної кваліфікації і містить перелік тарифних розрядів та відповідних тарифних коефіцієнтів. Розмір тарифної ставки першого розряду встановлюється виходячи зі встановленого державою мінімального розміру заробітної плати. Тарифні ставки інших роз-

рядів визначають множенням тарифної ставки першого розряду на тарифний коефіцієнт відповідного тарифного розряду.

Тарифна ставка — це розмір заробітної плати за одну годину робочого часу працівника певної кваліфікації. Розмір тарифної ставки першого розряду визначається виходячи з рівня мінімальної заробітної плати, встановленого державою на цей момент часу. Тарифні ставки старших розрядів визначаються множенням тарифної ставки першого розряду на тарифний коефіцієнт відповідного тарифного розряду.

Тарифно-кваліфікаційні довідники містять нормативні акти кваліфікаційних характеристик робіт і професій, згрупованих за виробництвами та видами робіт.

Схема посадових окладів передбачає віднесення працівників до певної групи оплати праці за певною професією і кваліфікацією. У ній зазначаються посадові обов'язки, вимоги до знань і стажу роботи за спеціальністю, рівня та профілю підготовки керівників, спеціалістів, службовців.

На підприємствах найпоширеніші дві форми оплати праці: погодинна і відрядна.

Погодинна форма оплати праці передбачає визначення розміру заробітку залежно від відпрацьованого часу з урахуванням рівня кваліфікації. Існує кілька різновидів погодинної форми оплати праці. Розглянемо основні з них.

1. **Проста погодинна** оплата праці. Заробіток працівника розраховується за формулою

$$Z_{п.п} = st,$$

де s — годинна тарифна ставка відповідного розряду; t — кількість відпрацьованих годин.

Ця система оплати праці недостатньою мірою пов'язана з кінцевими результатами діяльності колективу працівників і не сприяє прояву ініціативи та творчості. Тому в чистому вигляді її застосовують не часто, здебільшого для визначення тарифних заробітків при бригадній оплаті праці.

2. **Погодинно-преміальна** оплата праці. Заробіток працівника розраховується за попередньою формулою з нарахуванням премії (m) — додаткової суми до окладу за досягнення певних кількісних і якісних показників:

$$Z_{п-прем} = st + m.$$

Різновидом погодинно-преміальної системи вважається система оплати праці за посадовими окладами. Згідно з цією системою оплата праці працівників має стабільний характер.

Відрядна форма оплати праці передбачає визначення розміру заробітку за кількість виробленої продукції в одиницю часу за встановленими тарифними ставками і нормами виробітку. Застосовують цю форму на роботах, де можливий облік колективної або індивідуальної праці й кінцевий результат можна обчислити в натуральних одиницях. Залежно від особливостей, техніко-організаційних умов і завдань певної виробничої ділянки застосовують ті чи інші різновиди цієї системи оплати праці.

1. **Пряма відрядна** система оплати праці визначається кількістю виготовленої продукції і розцінкою за її одиницю за тарифною ставкою, що відповідає певному розряду робіт та нормі часу або нормі виробітку. Заробіток працівника за цією системою визначають за формулою

$$Z_{п.в} = pV,$$

де p — відрядна розцінка за одиницю продукції; V — обсяг виготовленої продукції.

Відрядну розцінку встановлюють так:

$$p = TН_{\text{час}}, \text{ або } p = T / Н_{\text{вир}},$$

де T — тарифна ставка робітника першого розряду; $Н_{\text{час}}$ — норма часу на виготовлення одиниці продукції; $Н_{\text{вир}}$ — норма виробітку продукції в одиницю часу.

Пряма відрядна система оплати праці добре спрацьовує там, де певну технологічну операцію виконує один робітник. Проте ця система слабо стимулює робітників до досягнення високих колективних показників, а також майже не пов'язана з якістю вироблюваної продукції.

2. **Відрядно-преміальна** система оплати праці призначена виправити недолік попередньої системи. Заробіток за цією системою обчислюється так, як і в попередній системі, але з додатковим нарахуванням премії (m) за досягнення певних якісних і кількісних показників:

$$Z_{\text{в-прем}} = pV + m.$$

3. **Відрядно-прогресивна** система оплати праці передбачає оплату виготовленої продукції в межах плану за прямою відрядною системою, а оплату виготовленої понадпланової продукції — за підвищеною розцінкою. Ступінь підвищення регламентується спеціальною

шкалою, де зазначений відсоток збільшення основної розцінки залежить від результатів перевиконання основного завдання. Заробіток за цією системою обчислюють за формулою

$$Z_{\text{в-прог}} = pV + p_0V_0,$$

де p_0 — збільшена розцінка за прогресивною шкалою; V_0 — обсяг продукції, виробленої понад план.

Відрядно-прогресивна система істотніше стимулює робітників до підвищення продуктивності праці, ніж проста відрядна система, але призводить до випереджаючого збільшення заробітної плати порівняно з виробітком. Тому застосовують її рідко і на короткий час на “вузьких” ділянках виробництва, що стримують підвищення продуктивності праці.

4. **Непряму відрядну** систему оплати праці використовують для окремих категорій допоміжних робітників, які безпосередньо не виробляють продукцію, але обслуговують основних працівників-відрядників. Це наладчики, ремонтники, кранівники та робітники деяких інших категорій, чия праця не піддається нормуванню й обліку, але значною мірою визначає рівень виробітку основних робітників. Заробіток за цією системою обчислюється так:

$$Z_{\text{н.в}} = stk_{\text{в.н}},$$

де s — погодинна тарифна ставка; t — фактично відпрацьований час; $k_{\text{в.н}}$ — коефіцієнт виконання норм виробітку основними робітниками.

5. **Акордну** систему оплати праці застосовують тоді, коли необхідно підсилити матеріальний інтерес робітників у скороченні термінів виконання робіт, у дотерміновій здачі об'єктів в експлуатацію. З цієї метою встановлюється фонд оплати на весь обсяг робіт. Щомісяця працюючим виплачується аванс, а остаточний розрахунок здійснюється після здачі об'єкта.

6. **Колективна** система оплати праці (бригадна). У разі використання цієї системи спочатку розраховується заробіток бригади ($Z_{\text{бр}}$) як при прямій відрядній системі за бригадною розцінкою. Потім цей заробіток розподіляється між членами бригади одним з наведених далі методів.

1. **Метод години-коефіцієнтів.** Використовується тоді, коли члени бригади працюють в однакових умовах. Спочатку визначають загальну кількість відпрацьованих бригадою години-коефіцієнтів:

$$ГК = \sum_{i=1}^m \Phi_i K_i,$$

де m — кількість робітників у бригаді; Φ_i — кількість годин, фактично відпрацьованих i -м робітником; K_i — тарифний коефіцієнт за розрядом i -го робітника.

Потім підсумовують бригадний заробіток, що припадає на один годино-коефіцієнт:

$$Z_{ГК} = Z_{бр} / ГК.$$

Після цього обчислюють заробіток i -го робітника:

$$Z_i = \Phi_i K_i Z_{ГК}.$$

2. Метод коефіцієнта виконання норм. Використовується тоді, коли члени бригади працюють у різних умовах. При цьому загальна сума заробітку вважається відомою. Спочатку визначають заробіток бригади у випадку стовідсоткового виконання норми виробітку:

$$Z_{бр100\%} = \sum_{i=1}^m \Phi_i S_i,$$

де Φ_i — дійсний фонд часу i -го робітника; S_i — годинна тарифна ставка i -го робітника.

Потім обчислюють коефіцієнт виконання норм виробітку:

$$K_{в.н} = Z_{бр} / Z_{бр100\%}.$$

Після цього розраховують заробітну плату i -го робітника бригади:

$$Z_i = \Phi_i S_i K_{в.н}.$$

В умовах становлення ринкових відносин на підприємствах поширюється **безтарифна** система оплати праці. Вважається, наприклад, що фактична заробітна плата кожного працівника підприємства є часткою фонду оплати праці колективу і залежить від кваліфікаційного рівня працівника (K), коефіцієнта трудової участі (КТУ) і фактично відпрацьованого часу ($\Phi_{д}$).

Кваліфікаційний рівень і КТУ встановлюють для всіх членів трудового колективу залежно від виконуваних ними функцій і рівня кваліфікації. Окрім того, КТУ затверджує рада трудового колективу.

Заробітну плату працівників за цією системою розраховують у такій послідовності:

- визначають кількість балів, зароблених кожним i -м працівником:

$$B_i = K_i \Phi_{дi} КТУ_i,$$

де $\Phi_{дi}$ — кількість днів, фактично відпрацьованих i -м працівником;

- підсумовують бали, зароблені всіма працівниками:

$$B = \sum_{i=1}^m B_i;$$

- обчислюють частку фонду оплати праці (ФОП), що припадає на один бал:

$$d = \text{ФОП} : \text{Б};$$

- розраховують заробітну плату i -го робітника:

$$Z_i = dB_i$$

Контрактна система оплати праці базується на укладанні договору між наймачем і виконавцем роботи, де обумовлюються режим роботи і умови праці працівників, права та обов'язки сторін, рівень оплати праці тощо. Згідно з цим договором може бути оплачений або час перебування виконавця на підприємстві, або конкретне виконане ним завдання.

Система **участі у прибутках** передбачає розподіл певної частини прибутку підприємства між його працівниками. Такий розподіл може здійснюватись як у формі грошових виплат, так і через розповсюдження акцій підприємства. Виплати прибутків залежать від рівня витрат на виробництво, алгоритму ціноутворення, фінансового стану підприємства загалом. Розміри виплат визначаються при укладенні тарифних угод між відповідними сторонами.

Системи участі у прибутках диференціюються залежно від показників і засобів мотивації: оцінки заслуг, преміальних виплат, колективного стимулювання, участі у прибутках за рівнем продуктивності праці та ін.

Фонд заробітної плати підприємства загалом визначається як сума фондів заробітної плати промислово-виробничого та невикористаного персоналу.

Фонд заробітної плати керівників, спеціалістів і службовців встановлюється окремо за кожною категорією множення посадових окладів на кількість працюючих за певною категорією з урахуванням доплат і премій згідно з чинним трудовим законодавством.

Фонд заробітної плати непромислового персоналу розраховується з фонду заробітної плати промислово-виробничого персоналу. Визначений у такий спосіб загальний фонд заробітної плати є елементом витрат підприємства, що входить у собівартість продукції.

Якщо до фонду заробітної плати підприємства додати розміри премій, які виплачуються з прибутків, що залишилися у розпорядженні підприємства, то отримаємо фонд оплати праці підприємства.

У навчальних цілях можна використовувати наведену далі тарифну сітку.

Умови праці	Форма оплати праці	Годинна тарифна ставка за розрядами і тарифними коефіцієнтами (ТК), грн.					
		1-й, ТК = 1,0	2-й, ТК = 1,13	3-й, ТК = 1,29	4-й, ТК = 1,49	5-й, ТК = 1,72	6-й, ТК = 2,0
Нормальні	погодинна	1,2	1,36	1,55	1,79	2,06	2,4
	відрядна	1,28	1,45	1,65	1,91	2,2	2,56
Важкі та шкідливі	погодинна	1,3	1,47	1,68	1,94	2,24	2,60
	відрядна	1,38	1,56	1,78	2,06	2,37	2,76
Особливо важкі та шкідливі	погодинна	1,45	1,64	1,87	2,16	2,49	2,9
	відрядна	1,55	1,75	2,0	2,31	2,67	3,1

Приклади розв'язання задач

Задача 1. Щоквартальний обсяг випуску продукції підприємства — 15 млн грн. У I кварталі виробіток на одного працюючого становив 55000 грн. У II кварталі підприємство планує зменшити чисельність працюючих на 20 осіб порівняно з I кварталом. Визначити виробіток на одного працюючого у II кварталі й запланований приріст продуктивності праці (у відсотках).

Розв'язання.

1. Чисельність працюючих у I кварталі $Ч_I = 15000000 : 55000 = 273$ особи.
2. Чисельність працюючих, що планується на II квартал, $Ч_{II} = 273 - 20 = 253$ особи.
3. Виробіток на одного працюючого у II кварталі $V_{II} = 15000000 : 253 = 59289$ грн.
4. Запланований приріст продуктивності праці

$$\Delta\Pi = \frac{(59289 - 55000) \cdot 100}{55000} = 7,8\%.$$

Задача 2. Завдяки застосуванню на підприємстві нової технології трудомісткість виготовлення продукції знизилась з 500 до 400 людиногод. Визначити відсоток економії робочого часу і відсоток підвищення продуктивності праці в результаті цієї економії.

Розв'язання.

1. Відсоток економії робочого часу

$$\Delta E = \frac{(500 - 400) \cdot 100}{500} = 20\%.$$

2. Нагадаємо закономірність: якщо робочий час (трудомісткість) на виготовлення продукції зменшується на n %, то продуктивність праці підвищується на $(100 \cdot n) / (100 - n)$ %. Тоді відсоток підвищення продуктивності праці

$$\Delta\Pi = \frac{20 \cdot 100}{100 - 20} = 25 \%$$

Задача 3. За даними таблиці встановити розцінку на виготовлення металовиробу.

Вид операції	Розряд робітника	Норма часу на виконання операції, хв
Ливарна	3-й	4,8
Токарна	5-й	2,8
Фрезерувальна	5-й	1,6
Зварювальна	6-й	2,2
Шліфувальна	4-й	1,8

Розв'язання.

1. Розцінка на виготовлення одного металовиробу розраховується підсумовуванням добутків годинної тарифної ставки робітника відповідного розряду і норми часу на виконання кожної операції в годинах:

$$p = 1,78 \cdot \frac{4,8}{60} + 2,2 \cdot \frac{2,8}{60} + 2,2 \cdot \frac{1,6}{60} + 2,56 \cdot \frac{2,2}{60} + 1,91 \cdot \frac{1,8}{60} = 0,14 + 0,10 + 0,06 + 0,09 + 0,06 = 0,45 \text{ грн.}$$

Зауважимо, що ливарна операція належить до шкідливих, а всі інші операції виконуються в нормальних умовах.

Задача 4. Місячний оклад інженера — 350 грн. У звітному місяці він повинен відпрацювати 23 дні. Але йому було надано відпустку за власним бажанням на 3 дні. З фонду матеріального заохочення інженеру нараховано премію в розмірі 25 % фактичного заробітку. Обчислити місячну заробітну плату інженера з урахуванням премії.

Розв'язання.

1. Фактично у звітному місяці інженер відпрацював $23 - 3 = 20$ днів.
2. Денна ставка інженера $350 : 23 = 15,217$ грн.
3. Фактичний заробіток $15,217 \cdot 20 = 304,34$ грн.
4. Місячна заробітна плата з урахуванням премії $304,34 \cdot 1,25 = 380,43$ грн.

Задача 5. Протягом місяця (164 год) робітник 4-го розряду виготовив 320 деталей. Норма часу на виготовлення однієї деталі — 35 хв. Годинна тарифна ставка робітника 1-го розряду — 1,28 грн, тарифний коефіцієнт 4-го розряду — 1,49. За виконання місячної норми виробітку нараховується премія в розмірі 18 % тарифного заробітку і

1,2 % за кожний відсоток перевиконання цієї норми. Обчислити місячний заробіток робітника.

Розв'язання.

1. Годинна тарифна ставка робітника 4-го розряду $1,28 \cdot 1,49 = 1,91$ грн.
2. Відрядна розцінка $1,91 \cdot 35 / 60 = 1,11$ грн.
3. Тарифний заробіток $1,11 \cdot 320 = 355,2$ грн.
4. Розрахуємо місячний план виготовлення деталей. Для цього складемо пропорцію:

$$1 \text{ дет. — } 35 / 60 \text{ год}$$

$$x \text{ дет. — } 164 \text{ год,}$$

$$\text{звідки } x = 164 : (35 : 60) = 281 \text{ дет.}$$

5. Перевиконання плану $\Delta x = 320 - 281 = 39$ дет.
6. Визначимо перевиконання плану у відсотках. Для цього складемо пропорцію:

$$281 \text{ дет. — } 100 \%$$

$$39 \text{ дет. — } y \%$$

$$\text{Тоді } y = (39 \cdot 100) : 281 = 14 \%$$

7. Премія за виконання плану $355,2 \cdot 0,18 = 63,94$ грн.
8. Премія за перевиконання плану $14 \cdot 1,2 = 16,8$ %;
 $355,2 \cdot 0,168 = 59,67$ грн.
9. Місячний заробіток робітника $355,2 + 63,94 + 59,67 = 478,81$ грн.

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. Зазначте помилкове твердження:
 - а) продуктивність праці визначається відношенням кількості виробленої продукції до витрат часу;
 - б) психологічна складова ефективності праці забезпечує гармонійність розвитку особистості кожного працівника;
 - в) виробіток як показник рівня продуктивності праці показує, яку кількість продукції вироблено за одиницю часу;
 - г) якщо норму виробітку збільшити на 25 %, то норма часу зменшиться на 20 %.
2. Серед методів визначення виробітку не існує:
 - а) бригадного;
 - б) вартісного;
 - в) натурального;
 - г) трудового.

3. Ділення обсягу виробленої продукції у витратах часу на кількість працівників — це такий метод визначення виробітку:
 - а) натуральний;
 - б) вартісний;
 - в) трудовий;
 - г) розрахунковий.
4. До чинників підвищення продуктивності праці належать:
 - а) структурні зрушення у виробництві;
 - б) збільшення обсягів виробництва;
 - в) освоєння нових виробничих об'єктів;
 - г) розширення меж маркетингових досліджень.
5. Очікувану економію робочої сили показують у таких документах:
 - а) планових розрахунках;
 - б) облікових звітах;
 - в) змінному рапорті;
 - г) колективному договорі.
6. На підприємстві регламентація праці в часі здійснюється через таку норму праці:
 - а) норму виробітку;
 - б) норму обслуговування;
 - в) норму часу;
 - г) норму підготовки.
7. Систему мотивації праці характеризує:
 - а) сукупність можливостей щодо просування по службі;
 - б) узгодженість рівня оплати праці з її результатами;
 - в) сукупність заходів, які стимулюють працівника до досягнення певних цілей;
 - г) прозорий і справедливий розподіл частини прибутку серед працівників підприємства.
8. Сума грошей, яку нараховано працівнику і яку він одержав за виконану роботу, називається заробітною платою:
 - а) реальною;
 - б) номінальною;
 - в) мінімальною;
 - г) розрахунковою.
9. До основних функцій оплати праці не належить:
 - а) відтворювальна;
 - б) стимулююча;
 - в) соціальна;
 - г) політична.

10. Оплата праці за посадовими окладами є різновидом системи:
 - а) відрядно-преміальної;
 - б) погодинно-преміальної;
 - в) акордної;
 - г) непрямой відрядної.
11. Відрядна розцінка — це:
 - а) показник збільшення розміру заробітної плати залежно від місцезнаходження підприємства;
 - б) добуток погодинної тарифної ставки та норми часу на виготовлення одиниці продукції;
 - в) відношення погодинної тарифної ставки до норми часу на виготовлення одиниці продукції;
 - г) розмір тарифної ставки певного розряду.
12. До випереджаючого збільшення заробітної плати порівняно з виробітком призводить така система оплати праці:
 - а) пряма відрядна;
 - б) непрямая відрядна;
 - в) відрядно-прогресивна;
 - г) відрядно-преміальна.
13. Розмір заробітної плати за виготовлену одиницю продукції — це:
 - а) відрядна розцінка;
 - б) тарифна ставка;
 - в) тарифний коефіцієнт;
 - г) відрядний коефіцієнт.
14. При зниженні рівня трудомісткості на 30 % продуктивність праці:
 - а) знизиться на 30 %;
 - б) підвищиться на 43 %;
 - в) підвищиться на 30 %;
 - г) знизиться на 43 %.
15. Винагороди працівникам за підсумками роботи за рік виплачуються з фонду:
 - а) основної заробітної плати;
 - б) виплати дивідендів;
 - в) матеріального стимулювання;
 - г) додаткової заробітної плати.

Задачі

122. Підприємство запланувало зниження витрат праці на 8 %. Вирібіток базового року на одного працюючого становив 7000 грн. Визначити відсоток зростання виробітку і річний виробіток на одного працюючого у плановому році.

123. У звітному році обсяг випуску товарної продукції становив 700 тис. грн при чисельності промислово-виробничого персоналу 120 осіб. У плановому році обсяг товарної продукції має збільшитись на 8 %, а продуктивність праці одного робітника — на 10 %. Визначити продуктивність праці одного працівника у звітному і плановому роках, а також чисельність ПВП у плановому році.

124. Годинна тарифна ставка слюсаря 1-го розряду — 1,2 грн. Тарифний коефіцієнт 6-го розряду — 2,0. За роботу у шкідливих умовах на підприємстві передбачена надбавка в розмірі 15 % тарифної ставки 6-го розряду. Розрахувати годинну тарифну ставку слюсаря 6-го розряду в разі роботи в нормальних і шкідливих умовах.

125. Розрахувати заробітну плату робітника за відрядно-преміальною системою оплати праці за такими даними: норма витрат праці — 0,4 людино-год. на один виріб, розцінка за вироблення одного виробу — 0,84 грн, відпрацьовано 176 людино-год, вироблено 485 виробів. Премія в сумі 50 грн виплачується за виконання плану на 100 %. За кожний відсоток перевиконання плану виплачується 1,5 % відрядного заробітку.

126. На підприємстві, де норма витрат праці на одну деталь становить 2 людино-год, виготовлено 100 деталей за розцінкою 2,537 грн за одиницю продукції. Робітник відпрацював 22 зміни по 8 год кожна. Розцінка за деталі, що були виготовлені понад план, встановлюється у 1,2 раза вища, ніж звичайна. Розрахувати місячний зарібок робітника за відрядно-прогресивною системою оплати праці.

127. Норма виробітку шовкової тканини на комбінаті — 72 км на одну людино-год. Фактично робітниця за 8 год виробила 620 км тканини. Визначити, на скільки відсотків вона перевиконала норму.

128. У ливарному цеху працює 80 робітників-погодинників. Середній розряд робітників — 4-й, умови праці шкідливі. Доплати становлять 40 % тарифного заробітку. Визначити місячний фонд оплати праці цеху, якщо фонд робочого часу одного робітника — 150 год.

129. Розрахувати розцінку на виготовлення деталі, якщо на її виготовлення витрачається 0,5 год, годинна тарифна ставка — 1,2 грн.

Обчислити також місячну заробітну плату робітника, якщо він виготовив 400 таких деталей.

130. Визначити відсоток підвищення продуктивності праці в наступному році порівняно зі звітним, якщо обсяг виробленої продукції — 3850 тис. грн при чисельності працюючих 360 чол., а в наступному році передбачається збільшити обсяг виробництва продукції на 20 % при зменшенні чисельності працюючих на 10 чол.

131. Робітник-погодинник 5-го розряду відпрацював за місяць 160 год. За виконання місячного завдання виплачується премія в розмірі 20 %, а за кожний відсоток перевиконання планового завдання підприємством — ще 1,5 % тарифного заробітку. Завдання підприємство виконало на 108 %. Визначити місячний заробіток робітника.

132. Визначити суму місячної заробітної плати робітника 4-го розряду за відрядно-преміальною системою оплати праці, якщо він згідно з планом відпрацював за місяць 184 год і виробив при цьому 450 деталей. Норма часу на виготовлення однієї деталі — 0,4 нормо-год. За виконання плану передбачена премія в розмірі 60 грн.

133. Підприємство запланувало зниження норм витрат часу на виготовлення одиниці продукції на 5 %. Виробіток базового року на одного працюючого становив 3650 грн. Визначити відсоток підвищення виробітку та річний виробіток на одного працівника у плановому році.

134. Слюсар 4-го розряду протягом місяця повинен відпрацювати 22 зміни тривалістю 7,8 год кожна. Він виконав план на 108 %, обробивши 970 деталей. За кожен одиницю продукції, що виконана понад план, розцінка збільшується на 18 %. Визначити місячний заробіток слюсара 4-го розряду, якщо він працював у шкідливих умовах.

135. На підприємстві, де норма витрат праці на один виріб становить 2 людино-год, виготовлено 100 таких виробів. Розцінка — 4,52 грн за один виріб. Робітник відпрацював 22 зміни тривалістю 8 год кожна. За деталі, що виготовлені понад план, встановлена розцінка у 1,2 раза вища, ніж звичайна. Розрахувати місячний заробіток робітника за відрядно-прогресивною системою оплати праці.

136. На обробку деталі витрачалося 25 хв. Норми витрат часу переглянули і встановили для цієї деталі на рівні 22 хв. На скільки відсотків знизилась трудомісткість роботи і відповідно підвищилась продуктивність праці?

4.2. Витрати на виробництво. Собівартість продукції

Загальна характеристика витрат підприємства.

Класифікація витрат підприємства.

Поняття собівартості продукції.

Планування собівартості продукції підприємства.

Калькулювання собівартості продукції.

Значення і шляхи зниження собівартості продукції в умовах ринкової економіки.

Підприємство будь-якої форми власності під час своєї діяльності здійснює певні затрати (матеріальних, нематеріальних, грошових і трудових ресурсів), пов'язані з простим і розширеним відтворенням основних та оборотних засобів, виробництвом і реалізацією продукції, наданням послуг, виконанням робіт, соціальним розвитком колективу тощо.

Розрізняють витрати, пов'язані з операційною, інвестиційною та фінансовою діяльністю підприємства (рис. 8).

Витрати, що зумовлюються основним видом діяльності підприємства (виробництвом продукції, наданням послуг, виконанням робіт), або такі, що забезпечують її здійснення, називаються **операційними**.

Витрати, пов'язані з інвестиційною діяльністю, підприємство здійснює при довготерміновому вкладанні капіталу з метою отримання прибутку (капітальне будівництво, розширення та розвиток виробництва, придбання цінних паперів тощо).

Витрати, пов'язані з фінансовою діяльністю, підприємство здійснює в разі сплати відсотків за отримані від інших юридичних і фізичних осіб фінансові кошти у вигляді кредитів та позик, при первинному розміщенні на ринку цінних паперів акцій, облігацій власної емісії тощо.

Найбільшу питому вагу в загальних витратах підприємства мають операційні витрати. За функціями розрізняють витрати на виробництво, управління (адміністративні), збут та інші.

За економічним змістом розрізняють такі **операційні витрати** підприємства:

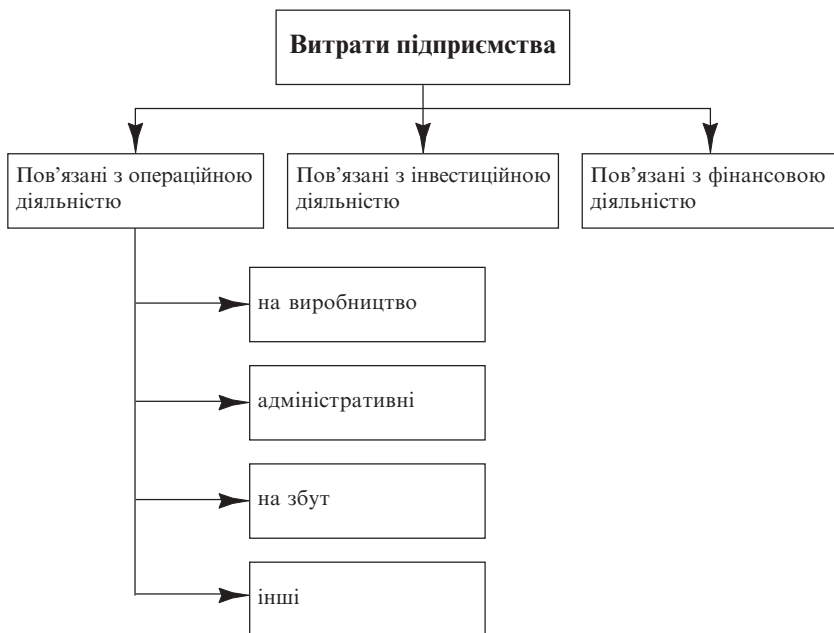


Рис. 8

- матеріальні;
- на оплату праці;
- на соціальні потреби;
- амортизаційні відрахування;
- інші.

Класифікацію операційних витрат за різними ознаками наведено на рис. 9.

З метою визначення фінансового результату діяльності підприємства операційні витрати поділяють на закінчені (спожиті) і незакінчені, витрати на продукцію і витрати періоду, прямі й непрямі, основні й накладні.

На практиці не всі витрати пов'язані безпосередньо з виробництвом. Тому розрізняють витрати на продукцію та витрати періоду.

Витрати на продукцію безпосередньо пов'язані з виробництвом продукції: це витрачені сировина і матеріали, заробітна плата з нарахуваннями на неї, амортизація виробничого обладнання.

Витрати періоду безпосередньо не стосуються виробництва і розглядаються як витрати періоду, в якому їх було здійснено. Це витра-

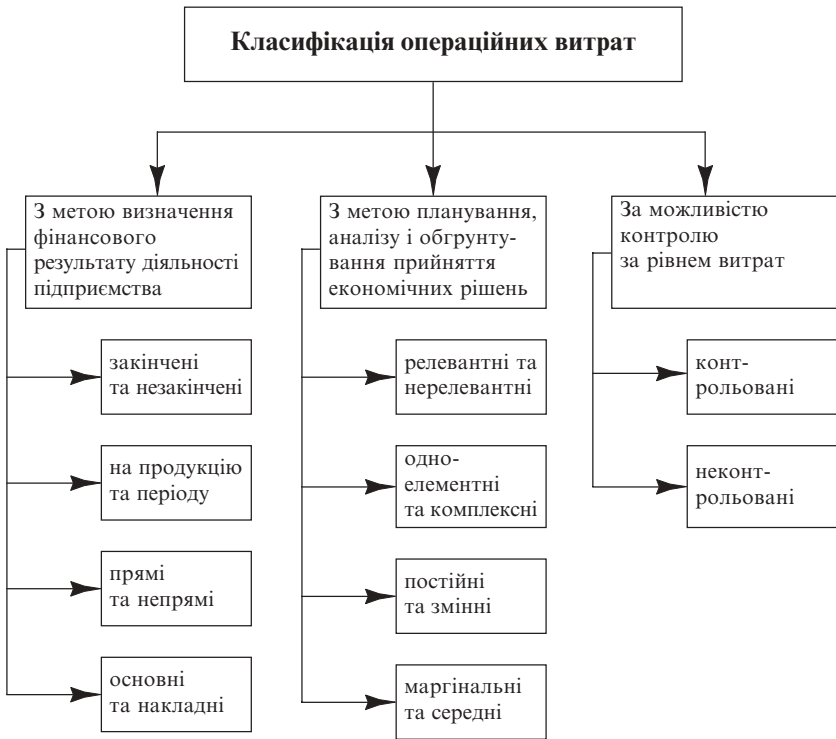


Рис. 9

ти на управління, маркетинг, дослідження ринку тощо, тобто всі операційні витрати, крім витрат на виробництво.

За способом віднесення на окремі види продукції витрати поділяють на прямі та непрямі.

Прямі витрати безпосередньо пов'язані з виготовленням певного виду продукції і можуть бути прямо віднесені на одиницю продукції. Якщо на підприємстві виробляється один вид продукції, то всі витрати на її виробництво є прямими. Якщо ж виробляється кілька видів продукції, то окремі витрати неможливо прямо віднести до виробництва якогось одного виду продукції. Ці витрати називаються **непрямими**. Наприклад, амортизація виробничого обладнання, енергія, спожита на технологічні цілі, тощо.

Виробничі витрати традиційно поділяють на основні й накладні.

Основні витрати — це сукупність прямих витрат на виробництво продукції. Розрізняють прямі матеріальні витрати, на оплату праці та інші.

До *прямих матеріальних витрат* належать вартість витрачених матеріалів, які стали частиною готової продукції і можуть бути прямо віднесені до певного виробу. Наприклад, вартість витрачених дощок на виготовлення меблів.

Прямі витрати на оплату праці включають заробітну плату робітників, які безпосередньо виготовляють продукцію. Витрати на оплату праці інших категорій працівників, які забезпечують або обслуговують виробничий процес, належать до виробничих накладних витрат.

Інші прямі витрати — це ті, що не належать до прямих матеріальних витрат і прямих витрат на оплату праці. Наприклад, це амортизація або платежі за оренду спеціального виробничого обладнання, нарахування на заробітну плату робітників, які безпосередньо виготовляють продукцію (відрахування на соціальні потреби).

Виробничими накладними називають витрати, пов'язані з процесом виробництва, які не можуть бути віднесені прямо до певного виду виробу. Це витрати матеріалів, на утримання, ремонт і амортизацію приміщень виробничих цехів, витрачена з технологічною метою енергія та ін.

Виробничі накладні витрати розподіляють за видами виробів пропорційно вибраній базі розподілу. На основі вибраної бази (кількість продукції, кількість годин роботи основних працівників, машино-години роботи обладнання, прямі витрати на оплату праці, прямі матеріальні витрати, основні витрати) обчислюють ставку розподілу накладних витрат — відношення сумарних накладних витрат (НВ) до загальної величини бази їх розподілу:

$$K_{н.в} = НВ : Б,$$

де НВ — загальна сума накладних витрат, гр. од.; Б — показник, узятий за базу (шт., год, машино-год, гр. од.).

Звідси сумарні накладні витрати, що відносяться до певного виду продукції, визначають так:

$$НВ_{\text{прод}} = Б_{\text{прод}} K_{н.в},$$

де $B_{\text{прод}}$ — взятий за базу показник, що належить до певного виду продукції.

З метою планування, аналізу і обґрунтування прийняття економічних рішень операційні витрати поділяють на релевантні та нерелевантні; одноелементні й комплексні; постійні й змінні; маргінальні й середні.

До **релевантних** належать **витрати**, які можуть зменшитися внаслідок прийняття певних рішень, до **нерелевантних** — **витрати**, які не залежать від прийняття того чи іншого рішення.

Одноелементні (або прості) витрати мають єдиний економічний зміст і є первинними. Наприклад, це витрати сировини і матеріалів, заробітна плата, амортизаційні відрахування тощо.

Комплексні витрати різномірні за складом і охоплюють кілька одноелементних витрат. Наприклад, це витрати на утримання і експлуатацію устаткування, що містять кілька елементів витрат, зокрема це витрати сировини і матеріалів, заробітна плата працівників, які обслуговують устаткування, відрахування на соціальні заходи тощо. До комплексних належать також витрати загальновиробничі, загальногосподарські, на усунення браку тощо.

Постійними вважають **витрати**, що не залежать від обсягу виготовленої продукції, а змінюються лише з часом. Наприклад, витрати на орендну плату за приміщення зростатимуть не зі збільшенням обсягу виробництва, а зі збільшенням терміну оренди.

Змінними називають **витрати**, що змінюються зі зміною обсягу виробництва продукції (надання послуг, виконання робіт).

При нульовому обсязі виробництва змінні витрати підприємства на виробництво продукції дорівнюють нулю. Вони зростають із збільшенням обсягів виробництва.

Постійні витрати є при будь-якому обсязі виробництва продукції.

Співвідношення постійних і змінних витрат називають **структурою витрат підприємства**.

Залежність сумарних витрат і виручки підприємства від обсягу виробництва ілюструє рис. 10.

У точці перетину ліній виручки і сумарних витрат (D) витрати підприємства збігаються з отриманою виручкою. Обсяг виробництва, що відповідає цій точці, називається **беззбитковим**, або **критичним** ($N_{кр}$). Якщо підприємство реалізовуватиме продукцію в обсязі, меншому за критичний обсяг виробництва, воно зазнає збитків, оскільки витрати перевищуватимуть виручку. Якщо обсяг реалізації продукції перевищуватиме критичний обсяг виробництва, підприємство отримуватиме прибуток, оскільки виручка перевищуватиме витрати.

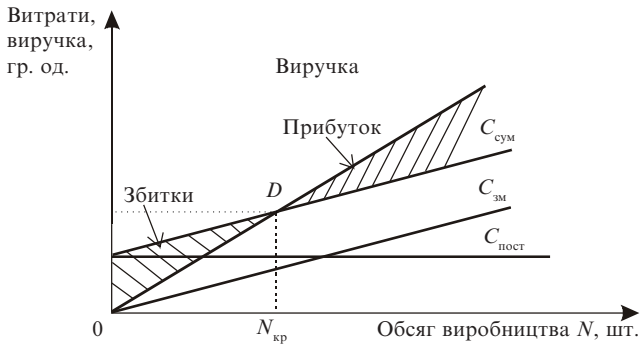


Рис. 10

Аналітично беззбитковий (критичний) обсяг виробництва обчислюється за формулою

$$N_{кр} = C_{пост} : (\Pi - C_{зм1}),$$

де $C_{пост}$ — постійні витрати, гр. од.; N — обсяг виробництва в натуральних одиницях; Π — продажна ціна одиниці продукції, гр. од.; $C_{зм1}$ — змінні витрати на одиницю продукції.

Маргінальними називають **витрати** підприємства на виробництво однієї додаткової одиниці продукції. **Середні витрати** визначають, скільки в середньому витрат припадає на виготовлення однієї продукції.

За можливістю контролю за рівнем розрізняють контрольовані та неконтрольовані підприємством витрати.

До **контрольованих** належать **витрати**, які керівництво підприємства може безпосередньо контролювати або на які може суттєво впливати: ступінь корисного використання матеріалів, робочого часу та ін.

До **неконтрольованих** належать **витрати**, які підприємство не може контролювати або суттєво на них впливати. Наприклад, це витрати, спричинені дією руху ринкових цін на сировину, тарифів на енергію тощо.

Найбільшу питому вагу серед витрат підприємства мають операційні витрати, тобто пов'язані з основною діяльністю підприємства і операціями, що її забезпечують. Ці витрати формують собівартість продукції, яку виготовляє підприємство. Отже, **собівартість продукції** — це вираження у грошовій формі поточних витрат підприємства на підготовку виробництва продукції, її виготовлення і

збут. Для забезпечення беззбиткової виробничо-господарської діяльності підприємства ці витрати повинні відшкодовуватись за рахунок виручки від продажу виготовленої продукції (наданих послуг, виконаних робіт).

Собівартість продукції відображує рівень витрат підприємства на її виробництво і комплексно характеризує ефективність використання ним ресурсів, організаційний і технічний рівень виробничого процесу, рівень продуктивності праці тощо.

Розрізняють собівартість продукції індивідуальну і галузеву. **Індивідуальна собівартість** продукції характеризує витрати конкретного підприємства на виробництво і реалізацію продукції. Застосовують її при плануванні й оцінюванні діяльності конкретного підприємства. **Галузева собівартість** відбиває середньогалузеві витрати на виробництво і реалізацію продукції, тобто

$$S_{\text{гал}} = \frac{\sum_{i=1}^m S_i N_i}{\sum_{i=1}^m N_i},$$

де i — кількість підприємств галузі, $i = 1, m$; S_i — собівартість одиниці певного виду виробу на i -му підприємстві, гр. од.; N_i — обсяг виготовленої продукції певного виду на i -му підприємстві.

З метою здійснення економічного аналізу рівня витрат підприємства розрізняють собівартість продукції нормативну, планову, фактичну і кошторисну.

Нормативна собівартість продукції формується з витрат на виробництво і реалізацію продукції, які визначають за діючими нормами витрат ресурсів.

Планову собівартість визначають перед початком планового періоду за прогресивними нормами витрат ресурсів і діючих цін на ресурси в момент складання плану. Найчастіше її приймають нижчою від нормативної собівартості або такою, що дорівнює їй.

Фактична собівартість відбиває фактичні витрати підприємства на виробництво і реалізацію продукції за даними бухгалтерського обліку. Вона може бути нижчою від планової собівартості або перевищувати її.

Кошторисна собівартість відбиває витрати підприємства на виріб або замовлення, які виконуються в одиничному (індивідуальному) виробництві або в разовому порядку.

Залежно від послідовності формування витрат на виробництво і збут продукції розрізняють собівартість продукції цехову, виробничу та повну. Формування собівартості продукції підприємства ілюструє рис. 11.

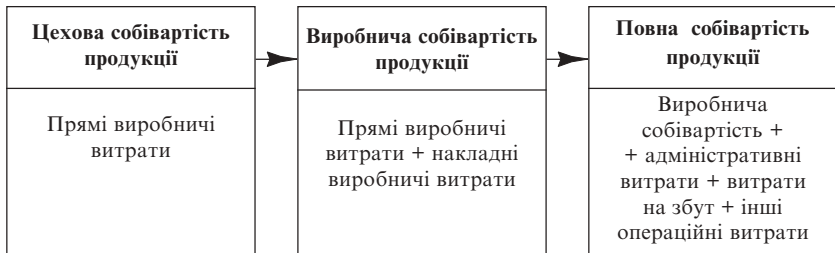


Рис. 11

Цехова собівартість продукції включає всі прямі поточні витрати, пов'язані з виробництвом продукції в межах цеху підприємства (сировина, заробітна плата основних працівників, нарахування на заробітну плату основних працівників, амортизація обладнання цеху).

Виробнича собівартість продукції охоплює витрати на виробництво продукції в межах підприємства, тобто як прямі, так і накладні виробничі витрати (витрати на енергію, спожиту в технологічних цілях, на утримання і експлуатацію обладнання, амортизацію будівлі виробничого корпусу та ін.).

Повна собівартість продукції підприємства — це сукупність витрат, що становлять виробничу собівартість, і позавиробничих витрат підприємства (адміністративних, на збут та інших).

Необхідно зауважити, що не всі витрати підприємства входять у собівартість продукції. Через собівартість відшкодовуються лише витрати, які забезпечують просте відтворення всіх факторів виробництва: предметів та засобів праці, природних ресурсів, робочої сили. Це витрати, пов'язані з такими аспектами діяльності підприємства:

- дослідженням ринку і виявленням потреби у продукції;
- підготовкою і освоєнням випуску нової продукції;
- виробництвом продукції (витрати сировини і матеріалів, енергії, амортизація основних фондів і нематеріальних активів, оплата праці виробничого персоналу з нарахуваннями на неї);
- обслуговуванням і управлінням виробничого процесу;

- збутом продукції (витрати на пакування, транспортування, рекламу, комісійні витрати тощо);
- розвідкою, використанням і охороною природних ресурсів (витрати на геологорозвідувальні роботи; плата за використання водних і лісових ресурсів; витрати на рекультивацію земель, охорону повітряного, водного басейнів тощо);
- набором і підготовкою кадрів; поточною раціоналізацією виробництва та вдосконалення технології, організації виробництва, праці, підвищення якості продукції, крім капітальних витрат.

Існує три *способи планування собівартості продукції* підприємства.

Перший спосіб базується на використанні кошторису виробництва, який складається на основі елементів витрат (матеріальні витрати, оплата праці, відрахування на соціальні потреби, амортизація основних фондів, інші витрати).

Другий спосіб обчислення собівартості продукції підприємства ($C_{п.п.}$) передбачає визначення попередньо обчисленої собівартості окремих виробів:

$$C_{п.п.} = \sum_{i=1}^n C_i N_i$$

де C_i — собівартість продукції i -го виду продукції, гр. од.; N_i — обсяг виготовленої продукції i -го виду, натур. од.; i — вид продукції підприємства, $i = 1, m$.

Третій спосіб обчислення собівартості товарної продукції підприємства базується на застосуванні пофакторного методу, за допомогою якого визначається собівартість продукції з урахуванням впливу на неї різних факторів, які діють безпосередньо на рівні підприємства. Згідно з цим методом собівартість продукції підприємства визначається так:

$$C_{п.п.} = C_{п.п.}^{\text{баз}} \pm \sum_{j=1}^m \Delta C_j,$$

де $C_{п.п.}^{\text{баз}}$ — собівартість (розрахункова) планового обсягу випуску продукції за рівнем витрат базового (минулого) періоду, гр. од.; ΔC_j — зміна собівартості у плановому періоді під впливом j -го фактора, гр. од.; j — фактор, що впливає на формування собівартості продукції підприємства, $j = 1, m$.

До факторів, вплив яких на собівартість продукції можна визначити заздалегідь, належать організаційно-технічні заходи підприємства, зміна структури і обсягу виробництва продукції.

Зміну собівартості під впливом організаційно-технічних факторів (таких як підвищення технічного рівня виробництва, удосконалення організації виробництва, праці, управління) обчислюють за плановим обсягом виробництва продукції як різницю витрат на одиницю продукції до і після впровадження заходів:

$$\Delta C_{\text{о.т.ф}} = (C_2 - C_1) N_2,$$

де C_1 , C_2 — витрати на одиницю продукції відповідно до і після впровадження заходів; N_2 — обсяг виробництва продукції після впровадження заходів у плановому періоді, натур. од.

Вплив зміни обсягу виробництва на собівартість продукції обчислюється так:

$$\Delta C_{\text{уп}} = C_{\text{уп.баз}} (\Delta C_{\text{уп}\%} - \Delta Q_{\%}) : 100,$$

де $\Delta C_{\text{уп}}$ — зміна умовно-постійних витрат у плановому періоді, гр. од.; $C_{\text{уп.баз}}$ — абсолютна сума умовно-постійних витрат у базовому періоді, гр. од.; $\Delta C_{\text{уп}\%}$ — зміна умовно-постійних витрат у плановому періоді, %; $\Delta Q_{\%}$ — зміна обсягу виробництва у плановому періоді, %.

Собівартість реалізованої продукції як показник застосовують для визначення фінансового результату операційної діяльності підприємства і визначають як виробничу собівартість виготовленої підприємством продукції шляхом її коригування на зміну залишків не-реалізованої продукції:

$$C_{\text{р.п}} = C_{\text{зв.п}} + (C_{\text{г.п.п}} - C_{\text{г.п.к}}),$$

де $C_{\text{р.п}}$ — собівартість реалізованої в звітному періоді продукції підприємства, гр. од.; $C_{\text{зв.п}}$ — виробнича собівартість виготовленої підприємством продукції у звітному періоді, гр. од.; $C_{\text{г.п.п}}$, $C_{\text{г.п.к}}$ — виробнича собівартість залишків готової продукції на складі підприємства відповідно на початок і кінець звітного періоду, гр. од.

Процес обчислення собівартості одиниці продукції називається **калькулюванням собівартості продукції**. Він передбачає встановлення об'єкта калькуляції, вибір калькуляційних одиниць, визначення калькуляційних статей витрат.

Об'єктом калькулювання називають продукцію або роботу (послугу), собівартість яких обчислюють. До об'єктів калькулювання на підприємстві належать основна і допоміжна продукція, послуги і роботи, призначені для споживання як за межами, так і всередині підприємства.

Для кожного об'єкта калькулювання вибирають калькуляційну одиницю, тобто одиницю його кількісного вимірювання (маса, площа, об'єм, кількість у штуках тощо). При калькулюванні витрати підприємства групують за калькуляційними статтями. Статті калькуляції формують з витрат, які різняться функціональною роллю у виробничому процесі й місцем виникнення. Перелік *статей калькуляції витрат* може бути різний, що зумовлюється особливостями галузі, до якої належить підприємство. Загалом калькуляція витрат має такий вигляд:

1. Сировина і матеріали.
2. Енергія, спожита на технологічні цілі.
3. Заробітна плата виробничих робітників (основна і додаткова).
4. Відрахування на соціальні потреби.
5. Утримання та експлуатація машин і устаткування.
6. Загальновиробничі витрати.
7. Загальногосподарські витрати.
8. Підготовка і освоєння виробництва.
9. Позавиробничі витрати.

Відмінність статей калькуляції від аналогічних елементів витрат кошторису виробництва полягає в тому, що у статтях калькуляції враховуються тільки витрати на одиницю певного виду продукції, а в кошторисі — усі витрати підприємства, пов'язані з його основною діяльністю за певний період.

Розрізняють такі методи калькулювання:

- **нормативний** — передбачає встановлення витрат на одиницю продукції згідно з діючими нормами;
- **параметричний** — базується на визначенні витрат на проектний виріб виходячи із залежності їх рівня від зміни техніко-економічних параметрів виробу;
- **розрахунково-аналітичний** — розподіл прямих витрат на виробництво одиниці продукції за діючими нормами, а непрямих — пропорційно заробітній платі основних робітників.

Витрати сировини (матеріалів) на одиницю продукції визначають за формулою

$$C_M = \sum_{i=1}^m H_{Mi} \cdot \Pi_{Mi} - \sum_{i=1}^m H_{\text{відх}} \cdot \Pi_{\text{відх}},$$

де m — кількість видів сировини (матеріалів), які використовують для виробництва одиниці продукції; H_{Mi} — норма витрат i -го виду сировини (матеріалів) на виробництво одиниці продукції, натур. од.;

Π_{mi} — ціна придбання i -го виду сировини (матеріалів), гр. од.; $H_{\text{відх.}}$ — витрати i -го виду сировини (матеріалів), що згідно з технологією виробництва йде у відходи, натур. од.; $\Pi_{\text{відх}}$ — ціна можливої реалізації відходів i -го виду сировини (матеріалів).

Витрати енергії на одиницю продукції обчислюють за нормами витрат і діючими тарифами на енергію:

$$C_{\text{ен}} = \sum_{i=1}^m H_{\text{ен}i} \Pi_{\text{ен}i},$$

де m — кількість видів енергії, які використовують для виробництва одиниці продукції; $H_{\text{ен}i}$ — норми витрат i -го виду енергії на виробництво одиниці продукції, натур. од.; $\Pi_{\text{ен}i}$ — ціна (тариф) на використання i -го виду енергії, гр. од.

Витрати на оплату праці робітників включають основну і додаткову заробітну плату виробничих робітників, які безпосередньо виготовляють основну продукцію підприємства. Основну заробітну плату обчислюють за нормами витрат часу на виконання технологічних операцій і тарифними ставками або за відрядними розцінками на виконання операцій, виготовлення деталей, вузлів, одиниці продукції. До витрат на основну заробітну плату включаються доплати і надбавки робітникам за кваліфікацію, роботу в понадурочний час, перевиконання плану тощо. Додаткову заробітну плату сплачують за невідпрацьований час (оплата відпусток, часу виконання державних обов'язків тощо).

До відрахувань на соціальні заходи включають обов'язкові нарахування на заробітну плату основних робітників: до державного фонду соціального страхування, державного пенсійного фонду, фонду страхування на випадок безробіття та ін. Ці нарахування визначають у процентах до суми основної і додаткової заробітної плати основних робітників.

Витрати на утримання та експлуатацію машин і устаткування є комплексними, оскільки охоплюють витрати на енергію, пальне, стиснуте повітря, що безпосередньо необхідні для експлуатації обладнання, амортизаційні відрахування за машинами і устаткуванням, оплату праці та відрахування на соціальні потреби робітників, які обслуговують машини, на ремонт устаткування тощо. Оскільки такі витрати неможливо обчислити безпосередньо на одиницю продукції, тобто вони є накладними виробничими витратами, їх розподіляють за вибраною базою розподілу. Найчастіше за таку базу беруть основну заробітну плату виробничих робітників. *Витрати на*

утримання та експлуатацію машин і устаткування, що припадають на одиницю продукції, обчислюють так:

$$C_{y,m1} = C_{з,п1} (C_{y,m} : C_{з,п}) \cdot 100,$$

де $C_{y,m1}$, $C_{з,п1}$ — витрати відповідно на утримання та експлуатацію машин і устаткування й заробітну плату, що припадають на одиницю виготовленої підприємством продукції, гр. од.; $C_{y,m}$, $C_{з,п}$ — сумарні витрати підприємства відповідно на утримання та експлуатацію машин і устаткування й заробітну плату основним робітникам, гр. од.

Загальновиробничі витрати так само комплексні. Вони охоплюють витрати на такі потреби, як управління, виробниче та господарське обслуговування в межах виробництва, а також витрати на заробітну плату з відрахуванням на соціальні заходи працівників управління цеху, спеціалістів, обслуговуючого персоналу, охорону праці, амортизацію будівель і споруд виробничого призначення тощо.

До комплексних належать також *загальногосподарські витрати*. Вони містять витрати на управління підприємством загалом, а також витрати на заробітну плату з відрахуваннями на соціальні заходи адміністративно-управлінського персоналу, послуги зв'язку, утримання будівлі адміністративного корпусу, амортизаційні відрахування за основними фондами загальногосподарського призначення, послуги юридичних і аудиторських фірм, страхування майна, дослідження, випробування, винахідництво тощо.

Загальновиробничі та загальногосподарські витрати є накладними витратами підприємства і розподіляються на одиницю продукції аналогічно витратам на утримання машин і устаткування.

Зниження витрат виробництва та собівартості продукції є однією з основних умов збільшення прибутку підприємства, підвищення рентабельності та ефективності його діяльності.

До основних джерел зниження собівартості продукції підприємства належать скорочення:

- витрат уречевленої праці, що досягається за рахунок поліпшення використання засобів та предметів праці;
- затрат живої праці, які можна скоротити за рахунок підвищення продуктивності праці;
- адміністративно-управлінських витрат, зниження яких досягається шляхом розумної економії.

Зниження собівартості продукції підприємства досягається скороченням витрат, які мають найбільшу питому вагу в її структурі, зок-

рема, під впливом таких факторів, як підвищення технічного рівня виробництва, удосконалення організації виробництва і праці, зміни структури та обсягу продукції, галузевих та інших чинників.

Підвищення технічного рівня виробництва сприяє економії витрат за рахунок:

- *зниження норм витрат матеріалів.* У цьому разі економію розраховують за формулою

$$E_M = (H_0 - H_1) C_1 N_1,$$

де H_0, H_1 — норма витрат матеріалів відповідно до і після здійснення заходу, натур. од.; C_1 — ціна одиниці матеріального ресурсу, грн.; N_1 — обсяг випуску продукції після здійснення заходу, натур. од.;

- *підвищення продуктивності праці, тобто зниження трудомісткості праці.* У цьому разі економію обчислюють так:

$$E_T = ((t_0 C_0 - t_1 C_1) (1 + \%_{\text{д.з.п}} : 100) (1 + \%_{\text{в.с.з}} : 100)) N_1,$$

де t_0, t_1 — трудомісткість одиниці продукції відповідно до і після здійснення заходу, норма-год; C_0, C_1 — середньогодинна ставка працівників відповідно до і після здійснення заходу, грн.; $\%_{\text{д.з.п}}$ — середній відсоток додаткової заробітної плати для певної категорії працівників; $\%_{\text{в.с.з}}$ — встановлений законодавством відсоток відраховувань на соціальні заходи.

Удосконалення організації виробництва і праці на підприємстві сприяє економії витрат за рахунок поглиблення спеціалізації й розширення кооперування, яку визначають так:

$$E_{\text{с.к}} = (S - (C_{\text{опт}} + T)) N_{\text{к}},$$

де S — собівартість одиниці виробів, виробництво яких планується на спеціалізованих підприємствах, грн.; $C_{\text{опт}}$ — оптова ціна за виріб, виготовлений на спеціалізованому підприємстві, грн.; T — транспортно-заготівельні витрати на одиницю виробу, грн.; $N_{\text{к}}$ — кількість виробів, що буде отримано при кооперації зі спеціалізованих підприємств з моменту здійснення спеціалізації до кінця року, натур. од.

Зміна структури і обсягу продукції сприяє відносному зниженню умовно-постійних витрат підприємства. У цьому разі економію обчислюють за формулою

$$E_{\text{уп}} = \Delta Q \Pi_{\text{уп}} : 100,$$

де ΔQ — приріст обсягу випуску продукції у плановому році, %; $\Pi_{\text{уп}}$ — сумарні (повні) умовно-постійні витрати в базовому році, грн.

Загальний вплив зазначених факторів на собівартість продукції визначають так:

$$E_{\text{заг}} = E_{\text{м}} + E_{\text{т}} + E_{\text{с.к}} + E_{\text{уп}} = \sum E_i,$$

де i — фактор впливу на собівартість продукції.

Зниження собівартості продукції за факторами розраховують у такій послідовності.

1. Визначають витрати на 1 грн товарної продукції в базовому році:

$$B_{\text{1грнбаз}} = S_{\text{баз}} : Q_{\text{баз}},$$

де $S_{\text{баз}}$ — собівартість продукції в базовому році, грн.; $Q_{\text{баз}}$ — обсяг випуску товарної продукції у базовому році, грн.

2. Обчислюють собівартість товарної продукції у плановому році на рівні витрат базового року:

$$S_{\text{вих}} = B_{\text{1грн}} Q_{\text{пл}},$$

де $Q_{\text{пл}}$ — обсяг випуску товарної продукції підприємства у плановому році, грн.

3. Розраховують економію затрат з урахуванням техніко-економічних факторів методом прямого розрахунку.
4. Обчислюють планову собівартість продукції:

$$S_{\text{пл}} = S_{\text{вих}} + (-) E_{\text{заг}}.$$

5. Визначають витрати на 1 грн товарної продукції у плановому році:

$$B_{\text{1грнпл}} = S_{\text{пл}} : Q_{\text{пл}},$$

6. Розраховують зниження витрат на 1 грн у плановому році порівняно з базовим:

$$\Delta B = ((B_{\text{1грнпл}} - B_{\text{1грнбаз}}) / B_{\text{1грнбаз}}) \cdot 100 \%.$$

Розрахувати зниження собівартості продукції за факторами можна не тільки методом прямого розрахунку, а й **індексним методом**. Цей метод ураховує вплив факторів на собівартість за укрупненим способом.

Зменшення собівартості продукції *за рахунок зміни норм витрат матеріалів і зміни цін* на них обчислюють так:

$$\Delta S_{\text{м}} = (1 - I_{\text{н.м}} I_{\text{ц}}) \alpha_{\text{м.в}},$$

де $I_{\text{н.м}}$, $I_{\text{ц}}$ — індекси зміни відповідно норм витрат матеріалів на один виріб і ціни на одиницю матеріального ресурсу; $\alpha_{\text{м.в}}$ — питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції, %.

Зменшення собівартості продукції за рахунок підвищення продуктивності праці обчислюють за формулою

$$\Delta S_{\text{п.п}} = (1 - I_{\text{з.п}} / I_{\text{п.п}}) \alpha_{\text{з.п}},$$

де $I_{\text{з.п}}$, $I_{\text{п.п}}$ — індекс підвищення відповідно середньої заробітної плати та продуктивності праці; $\alpha_{\text{з.п}}$ — питома вага заробітної плати в собівартості продукції, %.

Зменшення собівартості продукції за рахунок зміни умовно-постійних витрат розраховують так:

$$\Delta S_{\text{уп}} = (1 - I_{\text{уп}} / I_Q) \alpha_{\text{уп.в}},$$

де $I_{\text{уп}}$, I_Q — індекс підвищення відповідно умовно-постійних витрат і обсягу випуску продукції; $\alpha_{\text{уп.в}}$ — питома вага умовно-постійних витрат у собівартості продукції, %.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. У звітному періоді підприємство придбало сировини на суму 169 тис. грн і обладнання на суму 120 тис. грн. У виробництво протягом звітного періоду було видано сировини на суму 140 тис. грн. Обладнання введено в експлуатацію і по ньому нараховано амортизацію в розмірі 21 тис. грн. Визначити закінчені витрати звітного періоду.

Розв'язання.

При придбанні сировини й обладнання відбувся простий обмін грошей у сумі $160 + 120 = 280$ тис. грн на таку ж суму інших видів ресурсів (оборотних і основних фондів), від використання яких очікується отримання певного доходу. Отже, затрачені грошові кошти є незакінченими витратами підприємства, які принесуть економічний ефект у майбутньому.

Від споживання придбаних ресурсів підприємство отримує певний дохід. Вартість спожитих ресурсів (вартість спожитої сировини — 140 тис. грн; амортизація обладнання — 21 тис. грн) становитиме закінчені витрати: $140 + 21 = 161$ тис. грн.

Задача 2. Сумарні накладні витрати підприємства за звітний період становили 960 тис. грн. За наведеними в таблиці даними про прямі витрати на оплату праці основних робітників, що зайняті на виробництві трьох видів продукції, розподілити накладні витрати за видами продукції, якщо за базу розподілу прийнято прямі витрати на оплату праці.

Вид продукції	Прямі витрати на оплату праці, тис. грн.
А	300
Б	280
В	130
Разом	710

Розв'язання.

Перший спосіб. Застосуємо ставку розподілу.

1. Обчислимо ставку (коефіцієнт) розподілу накладних витрат:

$$K_{н.в} = 960 : 710 = 1,352.$$

2. Розподіл накладних витрат подамо у вигляді таблиці.

Вид продукції	Прямі витрати на оплату праці, тис. грн.	Накладні витрати, тис. грн.
А	300	$300 \cdot 1,352 = 405,6$
Б	280	$280 \cdot 1,352 = 378,6$
В	130	$130 \cdot 1,352 = 175,8$
Разом	710	960

Другий спосіб. Розподілимо накладні витрати пропорційно часткам прямих витрат на оплату праці при виготовленні окремого виду виробу. Результати розподілу зведемо в таблицю.

Вид продукції	Прямі витрати на оплату праці		Накладні витрати, тис. грн.
	тис. грн.	% загальної суми витрат	
А	300	42,25	$960 \cdot 42,25 / 100 = 405,6$
Б	280	39,44	$960 \cdot 39,44 / 100 = 378,6$
В	130	18,31	$960 \cdot 18,31 / 100 = 175,8$
Разом	710	100	960

Як бачимо, результати застосованих способів розподілу накладних витрат збігаються.

Задача 3. Обчислити безбитковий обсяг виробництва продукції за такими даними: виробнича потужність підприємства — 500 тис. од. продукції; чиста виручка від реалізації продукції — 7000 тис. грн; постійні витрати — 2800 тис. грн, змінні на виробництво 500 тис. од. продукції — 3050 тис. грн.

Розв'язання.

1. Обчислимо змінні витрати, що припадають на одиницю продукції:
 $3050 : 500 = 6,1$ грн.
2. Визначимо ціну продажу одного виробу:
 $7000 : 500 = 14$ грн.
3. Розрахуємо безбитковий (критичний) обсяг виробництва продукції:

$$N_{кр} = 2800 : (14 - 6,1) = 354,4 \text{ тис. од.}$$

Задача 4. Визначити цехову, виробничу і повну собівартість продукції, виготовленої в січні, за таких даних:

- вартість витраченої сировини — 20 тис. грн;
- заробітна плата основних робітників — 1 тис. грн;
- нарахування на заробітну плату основних робітників — 0,375 тис. грн;
- витрати на утримання обладнання цехів підприємства — 1,8 тис. грн;
- амортизація будівлі виробничого корпусу — 2,7 тис. грн;
- витрати на оренду приміщення офісу — 1,9 тис. грн;
- заробітна плата адміністративно-управлінського персоналу — 1,1 тис. грн;
- нарахування на заробітну плату адміністративно-управлінського персоналу — 0,41 тис. грн;
- витрати, пов'язані з дослідженням ринку — 1,5 тис. грн;
- витрати на оплату енергії, спожиту підприємством під час виготовлення продукції — 1,75 тис. грн.

Розв'язання.

1. Цехова собівартість $20 + 1 + 0,375 = 21,375$ тис. грн.
2. Виробнича собівартість $21,375 + 1,8 + 2,7 + 1,75 = 27,625$ тис. грн.
3. Повна собівартість $27,625 + 1,9 + 1,1 + 0,41 + 1,5 = 32,535$ тис. грн.

Задача 5. Плановий місячний кошторис витрат підприємства подано в таблиці. Передбачається, що до інших витрат входять втрати від браку — 0,6 тис. грн, сплачена на рік вперед орендна плата за приміщення офісу — 44,4 тис. грн, з яких на витрати поточного місяця будуть віднесені 3,7 тис. грн ($44,4 \text{ тис. грн} : 12 \text{ міс.}$), сума сплачених працівникам відпускних — 3,6 тис. грн. Крім того, у результаті впровадження нової технологічної лінії планується зменшити залишки незавершеного виробництва на 20 тис. грн. Загальний обсяг позавиробничих витрат (адміністративних і пов'язаних зі збутом) очікується на рівні 32 тис. грн. Обчислити повну планову місячну собівартість продукції підприємства.

Елементи витрат	Значення, тис. грн.
Матеріальні витрати	458,4
Заробітна плата	178
Відрахування на соціальні заходи	66,8
Амортизація основних фондів	76
Інші витрати	48,6
Сумарні витрати на виробництво	827,8

Розв'язання.

Для того щоб обчислити собівартість продукції підприємства у плановому місяці, необхідно відкоригувати витрати, визначені за кошторисом (див. таблицю).

Показник	Значення, тис. грн.
Сумарні витрати на виробництво	827,8
Коригування:	
Витрати, що не включаються у виробничу собівартість продукції (позавиробничі витрати — 32 тис. грн, втрати від браку — 0,6 тис. грн)	- 32,6
Зміна залишків витрат майбутніх періодів (приріст — 44,4 тис. грн, зменшення — 3,7 тис. грн)	44,4 + 3,7
Зміна залишків резерву майбутніх платежів (зменшення — 3,6 тис. грн)	- 3,6
Зміна залишків незавершеного виробництва (зменшення — 20 тис. грн)	+ 20
Позавиробничі витрати	+ 32
Повна собівартість продукції	802,9

Отже, повна собівартість продукції за планом становить 802,9 тис. грн.

Задача 6. Підприємство виготовляє три види продукції в таких обсягах: А — 100 тис. шт., Б — 80 тис. шт., В — 110 тис. шт. Собівартість виготовлення одиниці продукції А — 40 грн, Б — 58 грн, В — 46 грн. Обчислити річну собівартість товарної продукції підприємства.

Розв'язання.

Річна собівартість товарної продукції підприємства

$$C_{\text{п.п}} = 100 \cdot 40 + 80 \cdot 58 + 110 \cdot 46 = 13700 \text{ тис. грн.}$$

Задача 7. Обсяг товарної продукції в минулому році становив 12400 тис. грн. Частка витрат на виробництво в одній гривні товарної продукції — 0,9 грн. У плановому році передбачається збільшити обсяг виробництва на 12 % за рахунок впровадження нової техніки. При цьому буде досягнуто економію в розмірі 130 тис. грн. Умовно-постійні витрати в минулому році становили 3000 тис. грн, а у зв'язку зі збільшенням обсягу виробництва вони збільшаться на 5 %. Виявити вплив факторів на собівартість товарної продукції і зміну рівня витрат на виробництво 1 грн товарної продукції.

Розв'язання.

1. Плановий обсяг виробництва товарної продукції

$$Q_{\text{пл}} = Q_{\text{баз}} \cdot i_Q = 12400 \cdot 1,12 = 13\,888 \text{ тис. грн,}$$

де $Q_{\text{пл}}$, $Q_{\text{баз}}$ — обсяг товарної продукції відповідно у базовому та плановому році, гр. од.; i_Q — індекс приросту планового обсягу товарної продукції.

2. Собівартість товарної продукції за рівнем витрат на її виробництво минулого року

$$C_{\text{р.м.р}} = Q_{\text{пл}} \alpha_{\text{баз}} = 13888 \cdot 0,9 = 12499,2 \text{ тис. грн,}$$

де $\alpha_{\text{баз}}$ — частка витрат на 1 грн товарної продукції в базовому році.

3. Зміна умовно-постійних витрат у плановому році

$$\Delta C_{\text{уп}} = 3000 \cdot (5 - 12) : 100 = - 210 \text{ тис. грн.}$$

4. Собівартість товарної продукції підприємства з урахуванням дії факторів

$$C_{\text{п.п}} = 12499,2 - 130 - 210 = 12159,2 \text{ тис. грн.}$$

5. Рівень витрат на виробництво 1 грн товарної продукції у плановому періоді

$$\alpha_{\text{пл}} = 12159,2 : 13888 = 0,875 \text{ грн.}$$

6. Зміна загального рівня витрат на виробництво 1 грн товарної продукції

$$\Delta = ((\alpha_{\text{пл}} - \alpha_{\text{баз}}) : \alpha_{\text{баз}}) \cdot 100 = ((0,875 - 0,9) : 0,9) \cdot 100 = - 2,7 \%.$$

Отже, планові витрати на виробництво 1 грн товарної продукції знизяться порівняно з минулим роком на 2,7 %.

Задача 8. Підприємство протягом кварталу виробляє два види продукції: А — обсягом 300 од., Б — обсягом 410 од. Заробітна плата основних робітників, зайнятих на виробництві продукції А, — 1200 грн, Б — 1845 грн. Витрати на утримання машин і устаткування — 1300 грн. Визначити суму витрат на утримання машин і устаткування, що припадають на одиницю виробленої продукції видів А і Б.

Розв'язання.

Перший спосіб. Застосуємо ставку розподілу накладних витрат.

1. Ставка розподілу

$$1300 : (1200 + 1845) = 0,4269.$$

2. Накладні витрати, що припадають на виготовлення продукції, за її видами:

$$\mathbf{A} — 1200 \cdot 0,4269 = 512,3 \text{ грн; } \mathbf{B} — 1845 \cdot 0,4269 = 787,7 \text{ грн.}$$

3. Сума накладних витрат, що припадають на виготовлення одиниці продукції, за її видами:

$$\mathbf{A} — 512,3 : 300 = 1,71 \text{ грн; } \mathbf{B} — 787,7 : 410 = 1,92 \text{ грн.}$$

Другий спосіб. Ураховуємо базові витрати на одиницю продукції.

1. Заробітна плата основних робітників, що припадає на одиницю продукції, за видами:

$$\mathbf{A} — 1200 : 300 = 4 \text{ грн; } \mathbf{B} — 1845 : 410 = 4,5 \text{ грн.}$$

2. Ставка розподілу накладних витрат

$$1300 : (1200 + 1845) = 0,4269.$$

3. Накладні витрати, що припадають на виготовлення одиниці продукції, за видами:

A — $4 \cdot 0,4269 = 1,71$ грн; **B** — $4,5 \cdot 0,4269 = 1,92$ грн.

Задача 9. Визначити вплив на собівартість продукції збільшення обсягу її випуску на 30 %, якщо сумарні умовно-постійні витрати становлять 11 тис. грн, собівартість товарної продукції до збільшення обсягу випуску — 29 тис. грн.

Розв'язання.

1. Економія за рахунок зміни обсягу виробництва

$$E_{\text{уп}} = \Delta Q_{\text{пл}} \cdot P_{\text{уп}} / 100 = 30 \cdot 11 : 100 = 3,3 \text{ тис. грн.}$$

2. Собівартість товарної продукції після збільшення обсягу її випуску

$$S_{\text{т.пл}} = C_{\text{т.пбаз}} - E_{\text{уп}} = 29 - 3,3 = 25,7 \text{ тис. грн.}$$

Задача 10. Визначити витрати на 1 грн товарної продукції і відсоток зниження собівартості продукції за даними таблиці.

Річний обсяг випуску продукції, шт., за період		Собівартість одиниці продукції, грн., за період		Оптова ціна одиниці продукції, грн.
базовий	плановий	базовий	плановий	
2500	2800	60	58	65

Розв'язання.

1. Визначимо витрати на 1 грн товарної продукції в базовому і плановому періодах:

$$V_{\text{1грнбаз}} = S_{\text{баз}} / Q_{\text{баз}} = (2500 \cdot 60) : (2500 \cdot 65) = 0,92 \text{ грн;}$$

$$V_{\text{1грнпл}} = S_{\text{пл}} / Q_{\text{пл}} = (2800 \cdot 58) : (2800 \cdot 65) = 0,89 \text{ грн.}$$

2. Зниження собівартості продукції у плановому періоді порівняно з базовим $\Delta = ((0,92 - 0,89) : 0,89) \cdot 100 = 3,26$ %.

Задача 11. У звітному періоді собівартість товарної продукції становить 80 тис. грн, питома вага основної заробітної плати виробничих робітників у ній — 27 %, матеріальних витрат — 49 %. На плановий період передбачено підвищення продуктивності праці одного робітника на 3 %, середньої заробітної плати — на 1 %, а зниження матеріальних витрат — на 5 %. Визначити, як зміниться собівартість товарної продукції у плановому періоді.

Розв'язання.

1. Розрахуємо вплив підвищення продуктивності праці та середньої заробітної плати на собівартість продукції:

$$\Delta S_{\text{п.пл}} = (1 - 1,01 : 1,03) \cdot 27 = 0,52 \text{ \%}$$

2. Вплив зниження матеріальних витрат

$$\Delta S_{\text{м}} = (1 - 0,95) \cdot 49 = 2,45 \text{ \%}$$

3. Загальне зниження собівартості товарної продукції у плановому році $0,52 + 2,45 = 2,97 \%$.
4. Планова собівартість товарної продукції
 $80000 \cdot (100 - 2,97) : 100 = 77624$ грн.

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. До виробничих накладних витрат не належать:
 - а) заробітна плата працівників, які обслуговують обладнання, та нарахування на неї;
 - б) витрати на оплату послуг, що надаються сторонніми організаціями;
 - в) амортизація обладнання;
 - г) витрати на енергію, спожиту в технологічних цілях.
2. За відношенням до обсягу виробництва витрати поділяють так:
 - а) змінні та релевантні;
 - б) прямі та непрямі;
 - в) змінні та постійні;
 - г) регульовані та нерегульовані.
3. До витрат, що пов'язані зі збутовою діяльністю, не належать:
 - а) витрати, пов'язані зі збутом продукції;
 - б) витрати на маркетингові дослідження;
 - в) витрати на рекламу;
 - г) витрати на профорієнтацію і підготовку кадрів.
4. До складу виробничої собівартості продукції належать:
 - а) витрати на оплату праці основних робітників з нарахуваннями на неї;
 - б) витрати на спожиту в загальногосподарських цілях електроенергію;
 - в) витрати сировини і матеріалів;
 - г) орендна плата за приміщення виробничого корпусу.
5. Виробнича собівартість продукції — це:
 - а) сировина + заробітна плата основних робітників;
 - б) сировина + заробітна плата основних робітників + амортизація основних виробничих фондів;
 - в) сировина + заробітна плата основних робітників + енергія, спожита на технологічні цілі + амортизація основних виробничих фондів;

- г) сировина + заробітна плата основних працівників + енергія, спожита на технологічні цілі + амортизація основних виробничих фондів + невиробничі накладні витрати.
6. За ступенем однорідності витрати на виробництво поділяються так:
- а) основні;
 - б) елементні;
 - в) комплексні;
 - г) комерційні.
7. Визначте помилкові твердження:
- а) виробнича собівартість складається з витрат на виробництво продукції в межах підприємства;
 - б) накладні витрати з'являються у зв'язку з обслуговуванням виробництва;
 - в) за участю у процесі виробництва витрати поділяються на прямі і непрямі;
 - г) витрати на відрядження, утримання та експлуатацію легкових автомобілів входять у цехову собівартість продукції виробничого підприємства.
8. Товарна продукція з урахуванням зміни залишків нереалізованої продукції на кінець розрахункового періоду називається:
- а) валовою;
 - б) повною;
 - в) реалізованою;
 - г) чистою.
9. Класифікація витрат за економічними елементами призначена:
- а) для встановлення ціни на продукцію;
 - б) для складання кошторису витрат на виробництво;
 - в) для розрахунку собівартості одиниці продукції;
 - г) для обчислення витрат на сировину.
10. Рентабельність окремого виду продукції — це відношення:
- а) прибутку, що включається в ціну виробу, до ціни виробу;
 - б) прибутку від реалізації до виручки від реалізації;
 - в) чистого прибутку до середньої вартості капіталу підприємства;
 - г) валового прибутку до середньої вартості основних фондів і матеріальних оборотних засобів.

Задачі

137. Визначити витрати підприємства, що пов'язані з операційною та фінансово-інвестиційною діяльністю, за такими даними:

- нарахована заробітна плата працівникам підприємства в сумі 4000 грн;
- акціонерам підприємства виплачено дивіденди у сумі 1000 грн;
- для виробництва витрачено сировини на суму 20000 грн;
- головному інженеру видано 480 грн. на відрядження, з яких згідно зі звітом він використав 370 грн;
- придбано облігацій державної внутрішньої позики на суму 10000 грн;
- придбано запасних частин на суму 3100 грн;
- підприємство придбало автомобіль за 16000 грн;
- нараховано платежів за електроенергію 1500 грн;
- нараховано відсотків за користування короткотерміновим кредитом 930 грн;
- підприємство погасило позичку в розмірі 15000 грн.

138. Визначити величину цехових витрат, що повинні бути включені в собівартість одиниці виробу, якщо відомо, що сума цехових витрат становила 80 тис. грн, основна заробітна плата виробничих робітників цеху — 30 тис. грн. За діючим технологічним процесом за повне виготовлення одного виробу основна заробітна плата становить 3 грн.

139. Визначити розмір цехової, виробничої та повної собівартості продукції за такими даними:

- витрати на оплату праці збутового персоналу — 3000 грн;
- витрати на оренду приміщення виробничого цеху — 15000 грн;
- витрати сировини та матеріалів — 25000 грн;
- витрати енергії, спожитої на технологічні цілі — 10000 грн;
- витрати на відрядження директора підприємства — 1000 грн;
- витрати енергії, спожитої на загальногосподарські цілі — 3100 грн;
- витрати на оплату праці основних виробничих робітників — 16000 грн;
- витрати на утримання адміністративного персоналу — 6500 грн;
- витрати на утримання приміщення фірмового магазину підприємства — 13500 грн;
- амортизація виробничого обладнання — 2300 грн.

140. Річна виробнича потужність підприємства — 300 тис. од. продукції. Постійні витрати підприємства — 450 тис. грн, змінні — 540 тис. грн. Ціна, за якою підприємство може продати продукцію на

ринку, — 4,5 грн (без ПДВ). Визначити, як зміниться беззбитковий обсяг виробництва, якщо за тієї ж ціни реалізації змінні витрати на один виріб збільшаться на 10 %.

141. Річна виробнича потужність підприємства — 8000 од. продукції. Постійні витрати підприємства — 10 тис. грн, змінні на одиницю продукції — 2,5 грн. Виручка від реалізації 8 тис. од. продукції — 40 тис. грн. Обчислити беззбитковий обсяг виробництва і визначити, як він зміниться, якщо постійні витрати підприємства збільшаться на 5 %.

142. До річних витрат підприємства входять витрати на оплату праці основних робітників з нарахуваннями на неї — 125 тис. грн, витрати сировини та матеріалів — 310 тис. грн, адміністративні витрати — 200 тис. грн, витрати на збут — 80 тис. грн. Річна потужність підприємства — 10 тис. од. продукції, виручка від їх реалізації — 810 тис. грн. Обчислити беззбитковий обсяг виробництва продукції підприємства.

143. Протягом місяця підприємство виготовило три види продукції: А — 350 од., Б — 470 од., В — 240 од. Заробітна плата основних робітників, що зайняті виготовленням продукції за видами продукції становить: А — 2600 грн, Б — 3600 грн, В — 1700 грн. Сумарні місячні загальногосподарські витрати підприємства — 12000 грн. Здійснити розподіл накладних витрат між видами продукції і визначити величину загальногосподарських витрат, що припадає на одиницю виробленої продукції видів А, Б та В.

144. Собівартість товарної продукції — 35 тис. грн. Визначити, як вплине на собівартість продукції збільшення обсягу її випуску на 24 %, якщо сумарні умовно-постійні витрати підприємства становлять 14 тис. грн.

145. Визначити витрати на 1 грн товарної продукції і процент зниження собівартості продукції у плановому періоді за даними таблиці.

Виріб	Обсяг річного випуску, шт., за період		Собівартість одиниці продукції, грн., за період		Оптова ціна одиниці продукції, грн.
	базовий	плановий	базовий	плановий	
А	3100	3400	65	63	69
Б	2850	2760	47	48	50

146. У звітному кварталі собівартість товарної продукції підприємства становила 95 тис. грн, питома вага основної заробітної плати виробничих робітників у ній — 24 %, матеріальних витрат — 51 %. Передбачається, що у плановому періоді продуктивність праці одного працюючого підвищиться на 2 %, середня заробітна плата — на 0,9 %, а

матеріальні витрати зменшаться на 3,5 %. Визначити, як зміниться собівартість товарної продукції підприємства у плановому періоді.

147. Обсяг основної продукції підприємства — 32 тис. грн, послуги промислового характеру — 8,5 тис. грн. Обсяг напівфабрикатів, вироблених на підприємстві, — 15,4 тис. грн, з яких 60 % використовується для власних потреб. Обсяг незавершеного виробництва на кінець року збільшився на 2,6 тис. грн. Залишки готової продукції на початок року становили 8,7 тис. грн, на кінець — 4,5 тис. грн. Визначити обсяг товарної, валової, чистої та реалізованої продукції, якщо вартість матеріальних витрат має становити 50 % товарного випуску.

148. У I кварталі підприємство виробило 10 тис. виробів за ціною 70 грн за кожен одиницю. Постійні витрати становили 160 тис. грн, питомі змінні — 50 грн. У II кварталі планується збільшити прибуток на 8 %. Скільки продукції треба виробити додатково для досягнення запланованого?

149. У звітному періоді на підприємстві одержано економію матеріалів за рахунок норм витрат на 12 % і за рахунок зниження цін на 5 %. Собівартість товарної продукції становила 345 тис. грн, витрати на матеріали — 197 тис. грн. Визначити вплив цих чинників на собівартість продукції і можливе значення собівартості товарної продукції в майбутньому році.

150. Обсяг товарної продукції у минулому році становив 13500 тис. грн. Одна гривня товарної продукції містить 0,89 грн витрат на виробництво. У плановому році передбачається збільшити обсяг виробництва на 11 % за рахунок впровадження нової техніки. При цьому буде досягнуто економії у 125 тис. грн. Умовно-постійні витрати в минулому році становили 3100 тис. грн, а у зв'язку із зростанням обсягу виробництва вони збільшаться на 4,5 %. Визначити вплив факторів на собівартість товарної продукції та зміну рівня витрат на виробництво 1 грн товарної продукції.

151. За звітними даними собівартість товарної продукції підприємства становила 120,6 тис. грн, у тому числі на сировину й матеріали — 80,8 тис. грн. На наступний рік планується зекономити матеріали за рахунок зниження норм споживання на 8 % і знизити ціни на сировину й матеріали на 3 %. Визначити вплив зазначених чинників на собівартість продукції, а також можливу собівартість товарної продукції у плановому році.

152. За звітний рік на підприємстві обсяг товарної продукції становив 15 млн грн, її собівартість — 12 млн грн, у тому числі заробітна плата з відрахуваннями на соціальні потреби — 4,8 млн грн, матеріальні ресурси — 6,0 млн грн. Частка постійних витрат у собівартості продукції дорівнює 50 %. У плановому році передбачається за рахунок реалізації організаційно-технічних заходів збільшити обсяг товарної продукції на 15 %, підвищити продуктивність праці на 10 %, середню заробітну плату — на 8 %. Норми витрат матеріальних ресурсів у середньому знизяться на 5 %, а ціни на них збільшаться на 6 %. Визначити планову собівартість товарної продукції і планові витрати на 1 грн товарної продукції.

4.3. Ціни на продукцію: встановлення і регулювання

Сутність і функції ціни.

Система цін і їх класифікація.

Зовнішні та внутрішні чинники впливу на формування ціни.

Стратегія і тактика ціноутворення.

Законодавче регулювання і контроль за ціноутворенням згідно із законодавством України.

Державна політика ціноутворення та соціальний захист населення.

Ціна — це грошове вираження вартості товару, або сума грошей, за яку покупець згоден купити товар, а виробник продати цей товар. В умовах ринкової економіки ціна є одним з найважливіших показників, що істотно впливає на фінансовий стан підприємства. Від рівня цін залежать розмір прибутку підприємства, конкурентоспроможність підприємства і його продукції, а також фінансова стійкість підприємства.

Як економічна категорія **ціна виконує кілька важливих функцій.**

Облікова функція ціни відбиває суспільно необхідні витрати праці на випуск і реалізацію продукції. Ціна визначає, скільки витрачено праці, сировини і матеріалів на виготовлення продукції. А в кінцевому підсумку ціна відбиває розмір прибутку підприємства. На обліковій функції ціни базуються засоби обчислення вартісних показників — як кількісних (валовий внутрішній продукт — ВВП, національний дохід, обсяг капіталовкладень, обсяг товарообороту та ін.), так і якісних (рентабельність, продуктивність праці, фондовіддача та ін.). Отже, ціна використовується для визначення ефективності виробництва, є важливим знаряддям планування діяльності підприємства і орієнтиром для обґрунтування його господарських рішень.

Розподільча функція ціни виражається в тому, що держава через ціноутворення перерозподіляє національний дохід між галузями економіки, державним і недержавним секторами, окремими регіонами, соціальними групами населення. Ця функція реалізується через включення в собівартість багатьох податків, які потім стають джерелами накопичення фондів (дорожнього, зайнятості населення та ін.), а також через включення в ціну непрямих податків (ПДВ, акцизів).

Стимулююча функція ціни виявляється в тому, що ціна за певних умов може стимулювати певні бажані процеси на підприємстві: при-

скорення НТП, поліпшення якості продукції, збільшення обсягів випуску продукції і попиту на неї тощо.

Регулююча функція передбачає врегулювання пропорцій окремих виробництв, забезпечує збалансованість між виробництвом і споживанням, попитом і пропозицією. У цьому разі ціна відіграє роль індикатора диспропорцій у сферах виробництва і обігу, дає змогу досягти відповідності попиту й пропозиції.

Функція ціни як **засобу раціонального розміщення виробництва** найбільшою мірою виявляється в умовах ринкових відносин. За допомогою механізму цін капітали переміщуються в сектори економіки і виробництва з найвищою нормою прибутку.

Ціни, що діють у ринковій економіці, класифікують за певними ознаками. Розглянемо основні з них.

За сферою обслуговування та особливостями купівлі-продажу ціни поділяють на такі:

- **оптові** на продукцію промисловості, за якими підприємства реалізують вироблену продукцію;
- **закупівельні**, за якими виробники сільськогосподарської продукції реалізують її промисловим підприємствам з метою подальшої переробки;
- **роздрібні**, за якими торговельні організації реалізують продукцію населенню, підприємствам, організаціям;
- **кошторисні** ціни та розцінки, за якими визначаються розрахункова вартість нового будівництва, вартість реконструкції, розширення та переснащення будівель і споруд;
- **тарифи** вантажного і пасажирського транспорту;
- **тарифи** на платні послуги населенню.

За способом встановлення та ступенем регулювання розрізняють такі ціни:

- **державні**, що встановлюються державою і поділяються на фіксовані та регульовані;
- **ввізні**, що встановлюються на імпортні підакцизні товари;
- **вільні**, які встановлюють виробники продукції та послуг згідно з існуючим попитом і пропозицією; при цьому продавець і покупець не мають жодних взаємних зобов'язань ані до купівлі-продажу, ані після цього;
- **договірні-контрактні**, що встановлюються за згодою сторін, які домовляються; при цьому продавець і покупець беруть на себе певні зобов'язання.

За охопленням території, на якій діють, виокремлюють такі ціни:

- **єдині**, які встановлюють і регулюють центральні органи влади (на газ природний; продукцію ядерно-паливного циклу; електро- і теплоенергію; продукцію оборонного виробництва; дорогоцінні метали; перевезення вантажів, вантажно-розвантажувальні роботи на залізничному транспорті; перевезення пасажирів, багажу, пошти на залізничному транспорті тощо);
- **зональні**.

Зональні ціни регулюють місцеві органи влади. При цьому враховується відстань переміщення товару територією країни.

За методом включення транспортних витрат у ціну товару розрізняють, наприклад, ціни:

- **франко-склад постачальника;**
- **франко-станція відправлення;**
- **франко-склад споживача.**

Система франкування зазначає, до якого пункту в маршруті просування товару від продавця до покупця продавець сплачує транспортні витрати; саме вони й включаються в ціну товару. Ціна франко-склад постачальника означає, що всі пов'язані з доставкою продукції витрати бере на себе покупець. У ціні франко-станція відправлення продавець бере на себе витрати з транспортування продукції на станцію відправлення. Ціна франко-склад споживача означає, що всі витрати з транспортування продукції бере на себе постачальник.

За часом дії ціни поділяють на такі:

- **тверді** (постійні), що не змінюються протягом терміну дії контракту;
- **поточні**, які змінюються в межах одного контракту і відображують зміни ситуацій на ринку;
- **сезонні**, що діють певний період;
- **ковзні**, що встановлюються на виробі з тривалим циклом виготовлення; вони дають змогу враховувати зміни виробничих витрат за час виготовлення виробів.

Основу структури ціни продукції становлять її собівартість і прибуток. Собівартість, як відомо, характеризує витрати підприємства на виготовлення і реалізацію продукції. Кожне підприємство намагається повністю компенсувати втрати, що пов'язані з виробництвом продукції, і отримати якнайбільший прибуток. Прибуток підприємства є джерелом фінансування поточних витрат і подальшого його розвитку.

Важливе місце у структурі ціни належить також податкам. Акцизи, мито і податок на додану вартість (ПДВ) є непрямими податками, які сплачує кінцевий споживач.

Серед податкових надходжень і обов'язкових платежів у бюджет основними є податок на додану вартість ($\approx 50\%$ надходжень), податок на прибуток ($\approx 30\%$ надходжень) і акцизний збір.

Податок на додану вартість є непрямим податком, який включається у ціну товару, є частиною приросту вартості, що утворюється на всіх стадіях виробництва, надання послуг або після митного оформлення, і вноситься до Державного бюджету.

Податок на прибуток. Об'єктом оподаткування є прибуток, який визначають шляхом зменшення суми скоригованого валового доходу звітного періоду на суму:

- валових витрат платника податку;
- амортизаційних відрахувань.

Прибуток платників податку, включаючи засновані на власності окремої фізичної особи підприємства, оподатковується за ставкою 30% до об'єкта оподаткування.

Акцизний збір — це непрямий податок на високорентабельні та монополні товари, що включаються в їх ціну. Акцизний збір обчислюється у відсотках до обороту або у твердих сумах (гривнях або євро) з одиниці реалізованої продукції, або за єдиними на всій території України ставками. До переліку товарів, за які сплачується акцизний збір, входять ювелірні вироби із золота й срібла, діаманти, лікєро-горілчані та тютюнові вироби, коньяк, вино, пиво солодове, легкі, середні та важкі дистилятори, спеціальні бензини, бензини моторні з вмістом не менше 5% високооктанових кисневмісних домішок. Ставка акцизного збору у відсотках передбачена тільки для ювелірних виробів і становить приблизно 55% . Для решти підакцизних товарів визначені тверді суми на одиницю з обороту. Наприклад, для пива одиницею товару є 1 л. Ставка акцизного збору — $0,02$ євро за 1 л. Якщо обсяг реалізації становитиме 10000 пляшок по $0,5$ л, то $0,5 \cdot 10000 = 5000$ л і сума акцизного збору дорівнюватиме $5000 \text{ л} \times 0,02 \text{ євро} = 100 \text{ євро}$. Цю суму перемножують на курс євро, встановлений на перший день кварталу місяця, за який подається звіт, і отримують суму акцизного збору, яку потрібно перерахувати в бюджет.

Мито і митні збори. Мито стягується за товари та інші предмети, які перетинають митний кордон України, і входять у ціну товару. Митні збори — це вид митних платежів, які сплачуються при оформ-

ленні вантажної митної декларації. Митні збори нараховуються у відсотках до митної вартості або у вигляді ставки збору і сплачуються в національній валюті.

Прямі податки — це такі, що стягуються з доходу або майна юридичної особи. До прямих належать такі податки:

- податок на прибуток;
- податок (плата) на землю;
- рентні платежі;
- податок з власників транспортних засобів та інших самохідних машин.

Прибутковий податок з громадян. Об'єктом оподаткування у громадян, які постійно проживають в Україні, є сукупний оподатковуваний дохід як у натуральній, так і у грошовій формі за календарний рік (що складається з місячних сукупних оподатковуваних доходів), одержаний за будь-яких умов з різних джерел як на території України, так і за її межами.

Прибутковий податок із сукупного оподаткованого доходу громадян за місцем основної роботи обчислюють за відповідними ставками (табл. 9).

Таблиця 9

Місячний сукупний оподатковуваний дохід	Ставки та розміри податку
До 17 грн (з доходу в розмірі одного неоподаткованого мінімуму — н. м.)	10 % суми доходу, що перевищує розмір одного н. м.
18–85 грн (від 1 до 5 н. м.)	10 % суми доходу, що перевищує розмір одного н. м.
86–170 грн (від 5 до 10 н. м.)	6 грн 80 коп. + 15 % з суми, що перевищує 85 грн
171–1020 грн (від 10 до 60 н. м.)	19 грн 55 коп. + 20 % з суми, що перевищує 170 грн
1021–1700 грн (від 60 до 100 н. м.)	189 грн 55 коп. + 30 % з суми, що перевищує 1020 грн
Понад 1700 грн (понад 100 н. м.)	393 грн 55 коп. + 40 % з суми, що перевищує 1700 грн

Ставка ПДВ на 01.01.03 становила 20 %. Націнки посередницьких і торговельних організацій компенсують витрати, пов'язані з просуванням товару від виробника до споживача, і забезпечують отримання певного прибутку.

Диференціація цін за стадіями ціноутворення відбиває кількісний зв'язок між цінами, які складаються при просуванні товару від виробника до кінцевого споживача. Формування різних видів цін схематично можна подати так:

Витрати виробництва + Прибуток = Оптова ціна
Оптова ціна + Акциз = Відпускна ціна
Відпускна ціна + ПДВ = Відпускна ціна разом з ПДВ
Відпускна ціна + торговельна надбавка разом з ПДВ = Роздрібна (регульована) ціна

До собівартості входять як витрати, що залежать від діяльності підприємства, так і витрати, що не залежать від неї. Такі чинники, як вартість сировини, матеріалів, палива, енергії і транспортні тарифи є зовнішніми стосовно підприємства. Їх збільшення зумовлює зростання ціни на власну продукцію підприємства. Постачальники сировини, матеріалів, енергії тощо можуть, звичайно, підвищити ціни, але тоді на ринку зменшиться попит на ці товари, що стимулює виробників до зниження цін. Інша річ, коли йдеться про рівень використання сировини, матеріалів, ступінь завантаження виробничих потужностей, продуктивність праці тощо. Ці чинники залежать від організації праці й виробництва, і підприємство може керувати ними.

Ціноутворення — це процес встановлення ціни на конкретний товар. Ціна на продукцію підприємства значною мірою визначається зовнішніми чинниками, серед яких вплив конкуренції, учасників каналів товаропросування (постачальників, посередників), політики держави. Після врахування зовнішніх чинників підприємство починає формувати вихідну ціну. Вихідну ціну встановлюють у кілька етапів.

Перший етап. Визначення мети ціноутворення.

Підхід до ціноутворення визначається залежно від мети, яку ставить перед собою підприємство:

- намагання вижити змушує підприємство встановлювати низькі ціни, оскільки для нього важливіше вижити, ніж отримати прибуток; підприємство здійснює комерційну діяльність доти, поки зниження ціни покриває виробничі витрати;
- максимізація поточного прибутку; в цьому разі поточні результати важливіші, ніж довготермінові;
- захоплення більшого сегменту ринку; для цього підприємство максимально знижує ціни;
- завоювання лідерства на ринку за показниками якості; для досягнення цієї мети продукція підприємства має бути вищої якості з усіх товарів, що пропонує ринок, і це потребує встановлення високої ціни.

Другий етап. Визначення попиту на товар.

Для більшості товарів зниження ціни сприяє підвищенню попиту. Вихідна ціна орієнтується на попит покупця і підтримується на максимальному рівні.

Третій етап. Оцінка витрат виробництва.

Як відомо, витрати поділяються на постійні й змінні за обсягом виробництва. Орієнтація вихідної ціни на витрати виробництва визначає її мінімальний рівень.

Четвертий етап. Аналіз цін і товарів конкурентів.

Інформацію про ціну конкурента можна отримати шляхом здійснення порівняльного придбання товару, одержання доступу до прейскурантів цін, опитування покупців тощо.

П'ятий етап. Вибір методу ціноутворення.

Існує кілька методів встановлення цін. Після застосування вибраного методу і буде встановлено вихідну ціну. Але в будь-якому разі, визначивши рівень ціни продукції, дістають лише орієнтовну ціну, яка сформована підприємством виходячи з власних умов і мети. Тільки вихід продукції на ринок відкоригує і встановить конкретну ціну на товар.

На практиці залежно від конкретних умов і цілей підприємства використовують різні методи розрахунку ціни на товар, які можна об'єднати у групи:

- методи, які базуються на витратному підході;
- методи, які базуються на цільовому ціноутворенні;
- параметричні методи.

Розглянемо ці методи детальніше.

1. **Метод “середні витрати + прибуток”** найпростіший і найпоширеніший. Суть його можна записати так: $C = S + \Pi$, де C — ціна продукції; S — витрати на виготовлення продукції; Π — прибуток, який встановлює підприємство або обмежує держава через граничний рівень рентабельності продукції.

2. **Розрахунок ціни за цільовим прибутком.** Ціну поставлено в жорстку залежність від загального прибутку, який підприємство передбачає одержати від реалізації певної кількості продукції:

$$C = S_{зм} + \frac{S_{пост} + \Pi_{заг}}{V},$$

де $S_{зм}$ — змінні витрати на одиницю продукції; $S_{пост}$ — постійні витрати за певний період; $\Pi_{заг}$ — загальний прибуток, який можна

одержати від реалізації продукції за певний період; V — обсяг реалізації продукції в натуральному вираженні.

3. Метод ціноутворення “за рівнем поточних цін”, або “за рівнем конкуренції”. Ціну вважають функцією цін на аналогічну продукцію у конкурентів і встановлюють на рівні поточної ринкової ціни або дещо нижчою.

4. Метод ціноутворення “за рівнем попиту” передбачає встановлення ціни за допомогою пробного продажу товару в різних сегментах ринку. При цьому враховується умови продажу, кон’юнктуру ринку, супутні послуги. За цим методом ціни на один вид товару можуть бути різними на різних сегментах ринку.

5. Встановлення ціни за результатами закритих торгів. Це різновид методу “за рівнем поточних цін”, який застосовують з метою одержання замовлення на виготовлення певної продукції (торг за вигідний контракт).

6. Метод встановлення єдиної ціни разом з витратами на доставку. В ціну входить фіксована сума транспортних витрат незалежно від віддаленості покупця.

7. Встановлення цін зі знижками. Підприємство-продавець змінює вихідну ціну і встановлює певну знижку з неї з урахуванням дотермінової оплати рахунків, закупівлі великої партії продукції або сезонної закупівлі.

8. Параметричний ціновий метод балів. Використовують експертні оцінки значущості параметрів товару за заданою схемою: “відбір основних параметрів → нарахування балів за кожним параметром → підсумовування балів за базисним і даним товаром → розрахунок цін на товари за співвідношенням сумарних балів”.

Політика ціноутворення є складовою загальної економічної та соціальної політики України і спрямована на забезпечення:

- рівних економічних умов і стимулів для розвитку всіх сфер власності, а також економічної самостійності підприємств;
- збалансованого ринку засобів виробництва, товарів і послуг;
- протидії монопольним тенденціям виготовлювачів продукції;
- об’єктивних співвідношень цін на промислову і сільськогосподарську продукцію, що забезпечує еквівалентність обміну;
- розширення сфери застосування вільних цін;
- підвищення якості продукції;
- соціальних гарантій для низькооплачуваних та малозабезпечених громадян, включаючи систему компенсаційних виплат у зв’язку з підвищенням цін і тарифів;

- створення необхідних економічних гарантій для товаровиробників;
- орієнтації цін внутрішнього ринку на рівень світового ринку.

Дії держави в регулюванні цін можуть бути коротко- та довгостроковими. Державне регулювання цін здійснюється різними методами, серед яких можна виокремити такі:

- визначення переліку продукції та послуг, що підлягають державному регулюванню, у тому числі монопольної продукції;
- встановлення граничних рівнів цін і тарифів, а також торговельних надбавок (знижок);
- нормування рентабельності;
- замороження цін;
- встановлення податків на додану вартість і розміру акцизного збору.

Державному регулюванню насамперед підлягають ціни на продукцію та послуги підприємств державної власності. До них належать тарифи на залізничні перевезення, комунально-побутові послуги та квартирну плату, послуги зв'язку тощо. У кризових ситуаціях державні органи можуть встановлювати граничні ціни на товари недержавного сектора (хліб і хлібобулочні вироби, маслосиромолочну продукцію, продукти дитячого харчування тощо).

У більшості країн встановлений перелік підакцизних товарів і розміри акцизного збору, які суттєво впливають на ціни. Мета такого втручання держави у ціноутворення — регулювання споживання товарів, захист вітчизняного виробника, регулювання прибутку товаровиробників у випадку великої різниці між цінами та собівартістю продукції, турбота про наповнення державного бюджету.

Деякі галузі промисловості потребують постійної державної підтримки (наприклад, вугільна промисловість) у вигляді дотаційних доплат виробникам або споживачам.

Державну цінову політику в Україні здійснює Кабінет Міністрів України, який і визначає перелік продукції, товарів та послуг, державні фіксовані й регульовані ціни й тарифи, а також визначає повноваження органів державного управління з метою їх визначення та контролю.

Державний контроль за цінами здійснюється при встановленні й застосуванні державних фіксованих та регульованих цін і тарифів. А при дії вільних цін контролюється правомірність їх додержання щодо вимог антимонопольного законодавства. Функції контролю за дисципліною ціноутворення покладені на такі державні органи, як

податкова служба, Комітет цін при Кабінеті Міністрів України, Комітет статистики, Антимонопольний комітет.

Органи державної влади і управління України намагаються послідовно реалізувати заходи підтримки життєвого рівня населення, насамперед його найуразливіших верств, зокрема вводячи компенсацію втрат у зв'язку з підвищенням цін і тарифів, індексуючи доходи певних соціально-економічних груп населення. У разі виникнення заборгованості з виплати заробітної плати, стипендій, пенсій та інших соціальних виплат держава забороняє місцевим органам влади підвищувати ціни і тарифи на житлово-комунальні послуги й послуги громадського транспорту. У разі надмірного підвищення цін, які прямо не контролюються Кабінетом Міністрів України, допускається тимчасове повернення до державного їх регулювання.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. Для певної групи металорізальних верстатів розроблено шкали бальних оцінок основних параметрів. Один з видів цих верстатів узято за базовий. Ціна його — 120 тис. грн. Освоюється новий верстат цієї групи. Експертна оцінка основних параметрів базового верстата — 25 балів, нового — 30 балів. Визначити ціну нового верстата за параметричним методом балів.

Розв'язання.

1-й спосіб.

1. Якщо оцінку параметрів базового верстата взяти за 100 %, то оцінка нового верстата становитиме $30 \cdot 100 : 25 = 120$ %.
2. Різниця у відсотках становить $120 - 100 = 20$ %.
3. Ціну нового верстата так само слід підвищити на 20 % порівняно з ціною базового верстата, тобто $120 \cdot 1,2 = 144$ тис. грн.

2-й спосіб.

1. Якщо на 25 балів припадає 120 тис. грн вартості, то можна підрахувати, яка вартість відповідатиме 30 балам. Для цього складаємо пропорцію:

25 б. — 120 грн.

30 б. — x грн, звідки $30 \cdot 120 : 25 = 144$ тис. грн.

Задача 2. Підприємство купує у закордонної фірми партію сировини, митна вартість якої 200 тис. грн; митні збори — 8 тис. грн; ввізне мито — 28 тис. грн; акцизний збір — 75 тис. грн. Визначити податок на додану вартість, який сплатить підприємство в державний бюджет.

Розв'язання.

1. За імпорт сировини підприємство має сплатити $200 + 8 + 28 + 75 = 311$ тис. грн.
2. Податок на додану вартість, який треба сплатити в державний бюджет, становить $311 \cdot 0,2 = 62,2$ тис. грн.

Задача 3. Повна собівартість шуби з натурального хутра — 1800 грн. Рівень рентабельності цього виробу — 18 %. Торговельна надбавка — 8 % відпускної ціни разом з ПДВ (ПДВ = 20 %). Розрахувати роздрібну ціну шуби.

Розв'язання.

1. Оптова ціна шуби

$$R = \frac{C - S}{S} \cdot 100, \text{ звідки } C = S(100 + R) : 100.$$

2. Відпускна ціна без ПДВ $C = 1800 \cdot (100 + 18) : 100 = 2124$ грн.
3. Роздрібна ціна без ПДВ $2124 \cdot 1,08 = 2293,92$ грн.
4. Роздрібна ціна разом з ПДВ $2293,92 \cdot 1,2 = 2752,7$ грн.

Задача 4. Собівартість одиниці продукції підприємства становить 364 грн. Роздрібна ціна його у торговельній мережі — 515 грн. Торговельна надбавка — 6 %, ПДВ — 20 %. Визначити прибуток, який залишає собі підприємство-виробник, а також рентабельність цієї продукції.

Розв'язання.

1. Позначимо П прибуток (що припадає на один виріб) виробника.
2. Оптова ціна виробника $364 + П$.
3. Відпускна ціна разом з ПДВ $(364 + П) \cdot 1,2$.
4. Роздрібна ціна $(364 + П) \cdot 1,2 \cdot 1,06$.
5. Складаємо рівняння, з якого обчислюємо П (прибуток):
 $(364 + П) \cdot 1,2 \cdot 1,06 = 515,$

звідки $П = 40,87$ грн.

6. Рентабельність цього виду продукції $40,87 \cdot 100 : 364 = 11 \%$.

Задача 5. Вартість купованих матеріальних ресурсів для виробництва одиниці продукції — 600 грн, у тому числі ПДВ. Витрати на виробництво і збут одиниці власної продукції підприємства складаються з таких статей витрат:

- матеріальні витрати (без урахування ПДВ) — грн;
- витрати на оплату праці — 264 грн;
- відрахування на соціальні потреби — 99 грн;
- амортизація основних фондів — 50 грн;
- інші витрати — 87 грн.

Рівень рентабельності продукції — 30 %. ПДВ = 20 %. Річний обсяг випуску продукції — 20 тис. Визначити річний ПДВ, який підприємство повинно сплатити в державний бюджет.

Розв'язання.

1. Собівартість одиниці продукції $500 + 264 + 99 + 50 + 87 = 1000$ грн.
2. Оптова ціна виробника для заданого рівня рентабельності $1000 + 1000 \cdot 0,3 = 1300$ грн.
3. Сума ПДВ на одиницю продукції $1300 \cdot 0,2 = 260$ грн.
4. Сума ПДВ, що підлягає сплаті в бюджет, визначається як різниця між сумою податку, одержаною від покупця при реалізації продукції, і сумою ПДВ, сплаченого постачальникам за придбані матеріальні ресурси:
 $260 - 100 = 160$ грн — на один виріб,
 $160 \cdot 20000 = 3,2$ млн грн — на загальний обсяг виробів.

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. Від рівня цін на продукцію підприємства залежать його:
 - а) виробничі потужності;
 - б) амортизаційні відрахування;
 - в) прибутки;
 - г) чисельність працюючих.
2. Ціна як економічна категорія виконує такі функції:
 - а) облікову;
 - б) адміністративну;
 - в) стимулюючу;
 - г) інноваційну.
3. Залежно від характеру обороту, який вони обслуговують, ціни бувають:
 - а) оптові;
 - б) договірні;
 - в) поточні;
 - г) роздрібні.
4. За сферою регулювання виокремлюють ціни:
 - а) закупівельні;
 - б) тверді;
 - в) вільні;
 - г) договірно-контрактні.

5. Залежно від часу дії ціни бувають такі:
 - а) роздрібні;
 - б) сезонні;
 - в) зональні;
 - г) тарифи на пасажирське перевезення.
6. Ціни, за якими підприємство реалізує вироблену продукцію, називають:
 - а) реальними;
 - б) закупівельними;
 - в) оптовими;
 - г) вільними.
7. Єдині ціни встановлюються на такі товари:
 - а) вироби з платини;
 - б) хліб та хлібобулочні вироби;
 - в) імпортовану продукцію;
 - г) бензин і дизельне паливо.
8. Франкування — це встановлення цін з урахуванням:
 - а) оплати за доставку продукції;
 - б) місця походження товарів;
 - в) податків;
 - г) мита.
9. Оптова ціна підприємства — виробника продукції складається:
 - а) з торговельної надбавки;
 - б) прибутку;
 - в) собівартості;
 - г) акцизного збору + ПДВ.
10. Визначте неправильні твердження:
 - а) за закупівельною ціною торговельні організації реалізують продукцію населенню;
 - б) тарифи на оплату населенням житла регулюються центральні органи влади;
 - в) ціна франко-станція відправлення означає, що всі пов'язані з доставкою продукції витрати бере на себе покупець;
 - г) ціна франко-склад споживача означає, що всі витрати з транспортування продукції бере на себе постачальник.
11. Ціна розглядається і встановлюється як функція цін на аналогічну продукцію конкурентів за таким методом ціноутворення:
 - а) преїскурантним;
 - б) рівнем попиту;

- в) місцем походження товару;
 - г) рівнем поточних цін.
12. Включення в ціну фіксованої суми транспортних витрат незалежно від віддаленості покупця — це метод встановлення:
- а) цін стосовно базисного пункту;
 - б) єдиної ціни разом з витратами на доставку;
 - в) цін з прийняттям на себе витрат на поставку;
 - г) зональних цін.
13. Нижньою межею ціни виробу вважають:
- а) рентабельність;
 - б) кошторис витрат на виробництво;
 - в) собівартість;
 - г) рівень безбитковості виробництва.
14. На формування ціни продукції підприємства впливають такі чинники:
- а) конкуренти;
 - б) цінова політика держави;
 - в) кваліфікація персоналу підприємства;
 - г) дебіторська заборгованість.
15. Визначте помилкові твердження:
- а) намагання вижити змушує підприємство встановлювати низькі ціни;
 - б) орієнтація вихідної ціни на витрати виробництва визначає її максимальний рівень;
 - в) для більшості товарів зниження ціни сприяє збільшенню попиту;
 - г) політика ціноутворення в Україні спрямована на обмеження сфери застосування вільних цін.

Завдання для самостійної роботи

Задачі

153. Митна вартість підакцизних імпортованих товарів — 48 тис. грн, сума мита і митних зборів — 8,4 тис. грн, ставка акцизного збору — 75 %. Визначити акцизний збір, який підлягає сплаті в державний бюджет.

154. За рік підприємство реалізувало 40 тис. кухонних комбайнів. Виробнича собівартість комбайна — 180 грн. Річні витрати на реалізацію цієї продукції — 201 тис. грн. Прибуток повинен становити 10 % повної собівартості реалізованої продукції. Визначити оптову ціну виробника кухонного комбайна.

155. Роздрібна ціна виробу — 420 грн. Структура роздрібною ціни наведена в таблиці. Визначити відпускну та оптову ціну виробника.

Елемент ціни	Структура ціни, %
Собівартість виробу	50
Прибуток	10
ПДВ	20
Витрати і прибутки збутової організації	12
Витрати і прибутки торговельної організації	8
Разом	100

156. Виробнича фірма вирішує питання щодо доцільності придбання ліцензії на право застосування технології виготовлення нового виробу. Прогнозований річний обсяг виробництва продукції — 2100 од. Собівартість виробу, виготовленого за старою технологією, — 1300 грн, а виробу, виготовленого за новою технологією, — на 25 % менша. Нормативна рентабельність продукції, що входить у її продажну ціну, — 20 %. Визначити граничну (економічно виправдану) ціну ліцензії за умови, що вона не може перевищувати 75 % валового прибутку, одержуваного від виробництва виробів за цією ліцензією.

157. Виробнича собівартість технологічної машини — 7,5 тис. грн. Річні витрати з реалізації — 4200 тис. грн. Запланований прибуток — 7 %; річний план реалізації машин — 1500 шт.; ПДВ = 20 %. Визначити відпускну ціну машини.

158. Митна вартість підакцизних імпортованих товарів — 162 тис. грн, сума мита і митних зборів — 20,5 тис. грн. Ставка акцизного збору — 40 %. Визначити суму акцизного збору, що підлягає сплаті в державний бюджет.

159. Підприємство-імпортер купує у закордонної фірми партію сировини, митна вартість якої 350 тис. грн, митні збори — 12 тис. грн, ставка акцизного збору — 50 %. Визначити суму ПДВ, що має сплатити підприємство в державний бюджет.

160. Митна вартість партії 3000 шт. підакцизних товарів — 6200 USD. Ввізне мито — 28 %, митні збори — 0,5 % митної вартості. Ставка акцизного збору — 65 %, ПДВ = 20 %. Встановити ввізну ціну одиниці імпортованого підакцизного товару, якщо коефіцієнт переведення іноземної валюти у гривню на момент подання митної декларації дорівнював 5,2.

161. Визначити роздрібну ціну на виріб, якщо відомо, що виробнича собівартість виробу — 52,4 грн, поза виробничі витрати — 10 %, розрахункова рентабельність — 22 %, ПДВ — 20 %, націнка збутових організацій — 3,5 %, торговельна націнка — 4 %.

162. Встановити середню оптову ціну підприємства-виробника і рентабельність виробу на кожному з підприємств, що випускають однакову продукцію, у випадку, коли рентабельність виробу однакова і становить 18 %. Вихідні дані наведені в таблиці.

Показник	Номер підприємства			
	1	2	3	4
Повна собівартість виробу, грн.	54	51	49	50
Річна програма випуску, тис. шт.	1,5	5,2	11,0	12,6

163. Роздрібну ціну на виріб з урахуванням ПДВ встановлено 190 грн. Торговельна надбавка становить 5 %, ставка акцизного збору — 60 %, ПДВ — 20 %, собівартість виробу — 54,5 грн. Визначити оптову ціну підприємства-виробника.

164. Повна собівартість телевізора, який є підакцизним товаром, — 800 грн. Постачальникам за матеріальні ресурси, які використовувалися при виготовленні телевізора, сплачено ПДВ у розмірі 102 грн. Рівень рентабельності телевізора — 28 %, ставка акцизного збору — 35 %, торговельна надбавка — 15 % відпускної ціни разом з ПДВ. Визначити роздрібну ціну на телевізор.

165. Підприємство планує одержати річний прибуток 40 тис. грн. Досягти цього можна при забезпеченні річного обсягу реалізації на рівні 12000 виробів. Визначити, яка ціна закладена в розрахунки, якщо постійні витрати на цей обсяг реалізації становлять 25 тис. грн, а питомі змінні витрати — 24 грн.

4.4. Фінансово-економічні результати і ефективність діяльності підприємства

Формування доходу підприємства.

Прибуток підприємства і його формування в умовах ринкових відносин.

Рентабельність продукції і виробництва.

Оцінка фінансово-економічного стану підприємства.

Дохід є основним джерелом покриття здійснених підприємством витрат і формування прибутку, одним з основних показників, що відбивають фінансовий стан підприємства.

Підприємство отримує дохід при здійсненні не тільки операційної, а й фінансово-інвестиційної діяльності. При цьому формування доходу від кожного виду діяльності має певні особливості.

Дохід підприємства від операційної діяльності складається з доходу від його основної діяльності та інших операційних доходів.

Основна діяльність підприємства пов'язана з виробництвом та збутом продукції (наданням послуг, виконанням робіт) і повинна забезпечувати отримання доходів, достатніх для відшкодування витрат виробництва й обігу, а також отримання певного прибутку.

Дохід підприємства від операційної діяльності визначається двома методами: касовим і нарахувань.

При *касовому методі* доходом, або виручкою, підприємства вважаються грошові кошти, що надійшли від покупців протягом певного періоду на розрахунковий рахунок або в касу підприємства за фактично відвантажену продукцію (надані послуги, виконані роботи).

При *методі нарахувань* доходом, або виручкою, підприємства за певний період є вартість відвантаженої в цей період покупцям продукції (наданих послуг, виконаних робіт) незалежно від того, чи оплачена вона покупцями протягом цього періоду.

В Україні для визначення виручки підприємства застосовується метод нарахувань.

Дохід, або виручка, підприємства від реалізації продукції при інших однакових умовах залежить від кількості, асортименту та якості реалізованої продукції, рівня реалізаційних цін і розрахункової дисципліни.

Крім доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) підприємство в результаті операційної діяльності отримує й *інші операційні доходи*. До них належать отримана від орендарів орендна плата за тимчасово надане їм у користування майно; дооцінка запасів матеріальних цінностей на складі підприємства; дохід від підвищення курсу валюти, яку має підприємство на банківських рахунках (якщо валютні операції необхідні для забезпечення основної діяльності підприємства, наприклад імпорт сировини), тощо.

В інший спосіб формуються *доходи від фінансово-інвестиційної діяльності* підприємства. Їх поділяють на дві групи: доходи від участі в капіталі та інші фінансові доходи.

До *доходів від участі в капіталі* належить прибуток, отриманий підприємством від здійснених ним інвестицій в асоційовані, дочірні або спільні підприємства, облік яких здійснюється за методом участі в капіталі. Згідно з цим методом отриманий такими підприємствами чистий прибуток не розподіляється між підприємствами-інвесторами, а пропорційно до їх часток у капіталі цих підприємств збільшує балансову вартість їхніх інвестицій.

Дохід від участі в капіталі визначається як добуток чистого прибутку, отриманого асоційованим, дочірнім або спільним підприємством, на частку у статутному капіталі підприємства-інвестора:

$$D_{\text{уч.к}} = \alpha П,$$

де α — частка інвестицій підприємства-інвестора у статутному капіталі асоційованого (дочірнього, спільного) підприємства (у вигляді десяткового дробу); $П$ — прибуток.

Якщо асоційоване (дочірнє, спільне) підприємство зазнало збитків, вони пропорційно розподіляються між інвесторами і в цьому разі здійснені ними інвестиції в таке підприємство зменшаться на суму, необхідну для покриття цих збитків. При цьому підприємство-інвестор зазнає втрат від участі в капіталі.

Якщо ж інвестиції підприємства у статутний капітал іншого підприємства не перевищують 25 % його загального обсягу, то отримані від таких інвестицій доходи належать до *інших фінансових доходів*. До інших фінансових доходів належать також отримані дивіденди, відсотки, доходи від фінансової оренди (наданих в оренду майнових об'єктів з правом їх викупу орендаторами) та інші доходи, отримані від фінансових інвестицій (крім доходів, отриманих за методом участі в капіталі).

Крім доходу від операційної та фінансово-інвестиційної діяльності підприємство може отримувати й *інші доходи*. До них належать такі доходи:

- від реалізації необоротних активів і цілісних майнових комплексів, фінансових інвестицій;
- від підвищення курсу валюти, яку має підприємство на банківських рахунках (якщо валютні операції не пов'язані з основною діяльністю підприємства);
- від безоплатно отриманих матеріальних і нематеріальних цінностей;
- від дооцінки балансової вартості основних фондів.

В умовах ринкових відносин важливе значення має спроможність підприємства працювати прибутково. Саме *прибуток* стає основним чинником, який впливає на можливість забезпечення фінансування багатьох програм підприємства, пов'язаних з розширенням потужностей, підвищенням якості продукції, зміцненням конкурентної позиції, виходом на нові ринки тощо.

В умовах дії в Україні двох різних систем обліку фінансових результатів (бухгалтерського і податкового) існують два підходи до визначення отриманого підприємством прибутку.

Згідно з *національними стандартами бухгалтерського обліку* прибуток підприємства формується за фінансовими результатами його операційної та фінансово-інвестиційної діяльності.

Під *операційною діяльністю* підприємства розуміється основна його діяльність (виробництво або реалізація продукції, товарів, надання послуг, виконання робіт), яка є головною метою його створення, а також всі інші види діяльності, які не належать до фінансової або інвестиційної діяльності.

До *фінансової* належить діяльність, що спричинює зміну розміру та складу власного і залученого підприємством капіталу (випуск підприємством корпоративних та боргових цінних паперів, отримання та погашення кредитів, викуп власних акцій, погашення випущених підприємством облігацій тощо).

Інвестиційна діяльність підприємства передбачає придбання та продаж необоротних активів, а також фінансових інвестицій.

Порядок визначення фінансового результату від звичайної діяльності підприємства подано у вигляді рис. 12. Він складається з двох етапів: на першому обчислюють прибуток (збитки) від операційної діяльності, на другому — від фінансової та інвестиційної.

Визначення фінансового результату від операційної діяльності підприємства передбачає такі кроки: обчислення чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг); розрахунок валового прибутку; визначення прибутку (збитків) від операційної діяльності.

Дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) — це загальний дохід підприємства від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тобто з урахуванням включених сум непрямих податків (акцизного збору, податку на додану вартість) і без урахування наданих знижок, вартості повернених покупцями товарів. Цей дохід зменшується на певні податки, збори і вирахування. Розглянемо основні з них.

Податок на додану вартість — це сума податку на додану вартість, що входить до доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, послуг).

Акцизний збір — це сума, врахована в доході (виручці) від реалізації підакцизної продукції (товарів, робіт, послуг).

Інші вирахування з доходу — це сума наданих знижок, вартість реалізованих, але повернених покупцями товарів та інші суми, що підлягають вирахуванню з доходу від реалізації.

Зменшення доходу підприємства на суму зазначених податків, зборів і вирахувань дає змогу отримати ***чистий дохід (виручку) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)*** підприємства.

Для визначення ***валового прибутку (збитків)*** підприємства необхідно від чистого доходу відняти собівартість реалізованої продукції, що формується з операційних витрат, безпосередньо пов'язаних з виробництвом цієї продукції.

До валового прибутку (збитку) додаються інші отримані підприємством ***операційні доходи***. До них належать доходи від реалізації іноземної валюти, інших оборотних активів (крім фінансових інвестицій), доходи від надання в оренду майна тощо.

Для обчислення фінансового результату діяльності підприємства валовий прибуток зменшується на витрати адміністративні, на збут та інші.

До адміністративних відносять загальногосподарські ***витрати***, пов'язані з управлінням та обслуговуванням підприємства. Це витрати на утримання адміністративно-управлінського персоналу, основних засобів загальногосподарського призначення (орендні платежі, податки, амортизація, страхування, поточний ремонт), комунальні

послуги, охорону тощо, на зв'язок та інші витрати загальногосподарського призначення.

Витрати на збут — це витрати, пов'язані з реалізацією продукції (товарів): на пакувальні матеріали і ремонт тари; оплату праці й комісійні продавцям, торговим агентам, працівникам відділу збуту і складів, водіям тощо; рекламу і дослідження ринку; інші, пов'язані зі збутом (відрадження, транспортування продукції підприємства покупцям, страхування доставки тощо).

Інші операційні витрати охоплюють собівартість реалізованих виробничих запасів; сумнівні (безнадійні) борги дебіторів (боржників) підприємства; втрати від знецінення запасів; інші витрати, що виникають під час операційної діяльності підприємства, крім тих, що входять у собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг).

Різниця між валовим прибутком (збитком) і зазначеними витратами становить фінансовий результат від операційної діяльності підприємства. Він коригується на суму доходів (збільшується) і витрат (зменшується), пов'язаних з інвестиційною та фінансовою діяльністю підприємства.

Дохід від участі в капіталі — це дохід, отриманий підприємством від здійснених ним інвестицій в асоційовані, дочірні або спільні підприємства, облік яких здійснюється методом участі в капіталі.

До інших фінансових доходів належать отримані підприємством дивіденди та інші доходи від здійснених фінансових операцій.

Іншими називають доходи від реалізації фінансових інвестицій, необоротних активів і майнових комплексів та інші доходи, не пов'язані з операційною діяльністю підприємства.

До фінансових належать витрати на сплату відсотків та інші витрати підприємства, пов'язані із залученням позикового капіталу.

Втрати від участі в капіталі відображаються як збитки підприємства, спричинені його інвестиціями в асоційовані, дочірні або спільні підприємства, облік яких здійснюється методом участі в капіталі.

Інші витрати підприємства включають собівартість реалізованих фінансових інвестицій, балансову вартість необоротних активів, майнових комплексів; втрати від зниження курсу валюти, яку підприємство має на банківських рахунках (і яку не використовує в операційній діяльності); втрати від уцінки фінансових інвестицій і необоротних активів; інші витрати, що виникають при нормальному функціонуванні підприємства, але не пов'язані з операційною діяльністю підприємства.

Отже, отримуємо **фінансовий результат (прибуток або збитки) від звичайної діяльності підприємства, що підлягає оподаткуванню**.

Якщо підприємство отримало прибуток, то він підлягає оподаткуванню. Ставка податку на прибуток станом на 1 грудня 2002 р. становила 30 %. Різниця між отриманим підприємством прибутком і податком на прибуток становить **чистий прибуток** підприємства, або **фінансовий результат його діяльності**.

Чистий прибуток, що залишився в розпорядженні підприємства наприкінці року, *використовується лише за трьома напрямками*: збільшення власного капіталу, виплати акціонерам дивідендів і виплати засновникам підприємства.

Інший підхід до визначення прибутку підприємства в Україні передбачає чинне податкове законодавство.

Прибуток підприємства визначають як різницю між отриманими ним валовими доходами (ВД) і здійсненими валовими витратами (ВВ) та амортизаційними відрахуваннями (АВ):

$$П = ВД - ВВ - АВ.$$

Валовий дохід — це загальний дохід підприємства від усіх видів його діяльності, отриманий або нарахований протягом певного періоду у грошовій, матеріальній або нематеріальній формі як на території України, так і за її межами.

Валові витрати включають будь-які витрати підприємства у грошовій, матеріальній або нематеріальній формах, які здійснюються як компенсація вартості товарів (робіт, послуг), що використовувати-муться при підготовці, організації, веденні виробництва, продажу продукції.

До валових витрат не включаються витрати на потреби, не пов'язані з господарською діяльністю (організація та проведення прийомів, придбання лотерей), а також витрати, пов'язані з придбанням, модернізацією та іншими поліпшеннями основних фондів підприємства.

У Законі України “Про оподаткування прибутку підприємства” від 28.12.94 № 334/94-ВР і в редакції від 22.05.97 № 283/97-ВР (зі змінами і доповненнями) визначено склад валових доходів і витрат підприємства.

Нарахування амортизації також має певні особливості. Амортизації підлягають лише основні фонди та нематеріальні активи, що пов'язані з виробничим використанням. Невиробничі основні фонди не підлягають амортизації.

З метою нарахування амортизації основні фонди поділяють на чотири групи. Норми амортизаційних відрахувань встановлені у відсотках до балансової вартості кожної з груп основних фондів на початок звітнього періоду у таких розмірах (у розрахунку на квартал): перша група — 2 %, друга — 10 %, третя — 6 %, четверта — 15 %.

Таким чином, прибуток підприємства, визначений за методиками бухгалтерського та податкового обліку, різнитиметься, оскільки відповідає різним цілям: у першому випадку — визначенню реального економічного результату діяльності підприємства, у другому — розрахунку бази оподаткування з метою наповнення надходженнями бюджету України.

Тому приймати рішення щодо ефективності діяльності підприємства необхідно тільки на основі даних бухгалтерського обліку та фінансової звітності.

Можливими шляхами збільшення прибутку підприємства є збільшення доходу, зниження собівартості продукції та інших витрат.

Показники рентабельності є відносними характеристиками фінансових результатів та ефективності діяльності підприємства.

1. *Рентабельність ресурсів (активів) підприємства за прибутком від звичайної діяльності* — це прибуток від звичайної діяльності, що припадає на одиницю коштів, інвестованих в активи підприємства:

$$P_{\text{зв.д}} = \frac{П_{\text{зв.д}}}{А},$$

де $П_{\text{зв.д}}$ — прибуток від звичайної діяльності підприємства, гр. од. (ф. 2 ряд. 190); $А$ — середня сума активів підприємства, гр. од. (ф. 1 ряд. 280).

2. *Рентабельність ресурсів (активів) за чистим прибутком* визначає, який чистий прибуток припадає на одиницю коштів, інвестованих в активи підприємства:

$$P_A = \frac{ЧП}{А},$$

де $ЧП$ — чистий прибуток підприємства за звітний період, гр. од. (ф. 2 ряд. 220).

3. *Рентабельність власного капіталу* визначає, який чистий прибуток припадає на одиницю власного капіталу підприємства:

$$P_{\text{в.к}} = \frac{ЧП}{ВК},$$

де **ВК** — середня сума власного та привірного до нього капіталу підприємства, гр. од. (ф. 1 ряд. 380 + 430 + 630).

4. *Рентабельність виробничих фондів* — це чистий прибуток, що припадає на одиницю вартості виробничих фондів:

$$P_{в.ф} = \frac{ЧП}{В_{в.ф}},$$

де $V_{в.ф}$ — середня вартість виробничих фондів підприємства, гр. од. (ф. 1 ряд. 030 + 100 + 120).

5. *Рентабельність реалізованої продукції* визначає, який прибуток припадає на грошову одиницю виручки від реалізації продукції:

$$P_{пр} = \frac{\Pi_p}{ЧВ},$$

де Π_p — прибуток від реалізації продукції (робіт, послуг), гр. од. (ф. 2 ряд. 050 – 070 – 080).

У процесі виробничо-господарської діяльності перед підприємством постає безліч завдань, ефективне розв'язання яких визначає стабільність його фінансово-економічного стану, що відображує ефективність здійснюваних операцій, фінансову незалежність і платоспроможність.

Саме фінансово-економічний стан становить інтерес для кредиторів при вирішенні питання про надання підприємству позик і кредитів, для інвесторів — при схваленні рішень про доцільність здійснення в нього інвестицій. Крім того, фінансово-економічний стан підприємства є об'єктом постійного інтересу як конкурентів, так і партнерів.

Фінансово-економічний стан підприємства перебуває в центрі уваги керівництва підприємства, оскільки відображує всі позитивні та негативні впливи прийнятих ним рішень на ефективність діяльності організації.

Основними джерелами інформації, на підставі якої можна зробити висновки про фінансово-економічний стан підприємства, є Баланс (форма № 1), Звіт про фінансові результати (форма № 2) і Звіт про рух грошових коштів (форма № 3).

Баланс — це фінансовий звіт підприємства, що складається на певну дату і в якому відображається інформація про склад господарських ресурсів підприємства та джерел їх формування.

В активі балансу відображується розміщення господарських засобів підприємства в оборотні та необоротні активи, а також витрати майбутніх періодів.

Підсумок балансу відображує балансову вартість усіх ресурсів (активів), які контролює підприємство.

У пасиві балансу подається інформація про склад джерел формування ресурсів підприємства.

За структурою пасив балансу складається з таких розділів:

- власний капітал;
- забезпечення наступних витрат і платежів;
- довготермінові зобов'язання;
- поточні зобов'язання;
- доходи майбутніх періодів.

Підсумок пасиву балансу відображує загальну суму джерел коштів фінансування діяльності підприємства.

На підставі інформації, що міститься в балансі, можна обчислити аналітичні показники, за якими можна охарактеризувати фінансово-економічний стан підприємства.

Зазначимо, що у світовій практиці застосовують багато різних показників, за допомогою яких оцінюється фінансово-економічний стан підприємства. Розглянемо лише найпоширеніші з них, які з огляду на їх зміст і призначення розподілимо на кілька груп.

До першої групи належать **аналітичні показники майнового стану**, що призначені для експрес-оцінювання стану та структури ресурсів підприємства.

1. **Частка основних засобів в активах підприємства** характеризує частку ресурсів підприємства, що інвестована в основні засоби. Розраховують її за формулою

$$Ч_{0,3} = \frac{B_{п}^{0,3} - З^{0,3}}{A} = \frac{B_3^{0,3}}{A},$$

де $B_{п}^{0,3}$ — первісна вартість основних засобів на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 031); $З^{0,3}$ — сума накопиченого зношення на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 032); $B_3^{0,3}$ — залишкова вартість основних засобів на початок (кінець) періоду, гр. од.; A — вартість активів підприємства на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 280).

Якщо протягом кількох років ця частка зменшується при незмінних або зростаючих обсягах реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), це свідчить про позитивні зміни на підприємстві.

2. **Частка оборотних виробничих фондів в оборотних активах** характеризує частку обігових коштів підприємства, розміщених у сфері виробництва продукції. Обчислюють її за формулою

$$\mathcal{C}_{\text{о.в.ф}} = \frac{B_{\text{о.в.ф}}}{B_{\text{о.а}}},$$

де $B_{\text{о.в.ф}}$ — оборотні виробничі фонди на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 100 + 120 + 270); $B_{\text{о.а}}$ — оборотні активи підприємства на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 260 + 270).

3. **Частка оборотних виробничих активів** у загальному обсязі ресурсів характеризує частку мобільних виробничих фондів у загальній сумі ресурсів підприємства. Обчислюють її за формулою

$$\mathcal{C}_{\text{о.в}} = \frac{B_{\text{о.в.ф}}}{A}.$$

4. **Коефіцієнт мобільності активів** визначає частку обігових коштів підприємства, що припадає на одиницю необігових. Обчислюють її за формулою

$$K_{\text{моб}} = \frac{B_{\text{м.а}}}{B_{\text{н.а}}},$$

де $B_{\text{м.а}}$ — вартість мобільних активів підприємства на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 260 + 270); $B_{\text{н.а}}$ — вартість немобільних активів підприємства на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 080).

До другої групи показників фінансово-економічного стану підприємства належать **показники його фінансової стійкості**.

Фінансова стійкість підприємства визначається його спроможністю фінансувати формування своїх запасів і витрат за рахунок стабільних джерел коштів. Розглянемо основні показники фінансової стійкості.

1. **Обсяг власних обігових коштів** характеризує оборотні активи підприємства, що фінансуються за рахунок власного капіталу і довготермінових зобов'язань. Наявність власних обігових коштів означає не лише спроможність підприємства фінансувати свою поточну діяльність, а й можливість розширювати виробництво продукції. Власні обігові кошти підприємства визначають за формулою

$$\text{ВОК} = (\text{ВК} + \text{ДЗ}) - B_{\text{н.а}},$$

де ВК — власний і привіняний до нього капітал підприємства на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 380 + 430 + 630); ДЗ — довготермінові зобов'язання підприємства на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 430); $B_{\text{н.а}}$ — вартість необоротних активів на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 080).

Позитивним вважається збільшення обсягів власного обігового капіталу.

2. **Коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними обіговими коштами** характеризує частку оборотних активів підприємства, що фінансуються за рахунок його власних обігових коштів. Обчислюють цей коефіцієнт за формулою

$$K_{з.в.к} = \frac{ВОК}{В_{о.а}},$$

де $В_{о.а}$ — вартість оборотних активів підприємства на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 260 + 270).

3. **Коефіцієнт маневреності** визначає частку запасів (тобто матеріальних оборотних активів) у власних обігових коштах. Обчислюють цей коефіцієнт за формулою

$$K_M = \frac{В_{зап}}{ВОК},$$

де $В_{зап}$ — вартість запасів підприємства на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 100 + 120 + 130 + 140).

4. **Коефіцієнт автономії** характеризує фінансову незалежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування і відображує частку власних джерел фінансування в загальній сумі джерел його коштів. Обчислюють цей коефіцієнт за формулою

$$K_{авт} = \frac{ВК}{П},$$

де $П$ — пасиви підприємства на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 640).

5. **Коефіцієнт співвідношення власних і залучених джерел коштів** відображує забезпеченість заборгованості власними коштами. Обчислюють цей коефіцієнт за формулою

$$K_{в.к/з.к} = \frac{ВК}{ДЗ + ПЗ},$$

де $ДЗ$ — довготермінові зобов'язання підприємства на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 480); $ПЗ$ — поточні зобов'язання підприємства на початок (кінець) періоду, гр. од. (ф. 1 ряд. 620).

Перевищення власних коштів над залученими свідчить про фінансову стійкість підприємства. У цьому разі $K_{в.к/з.к} > 1$.

До третьої групи належать **показники, що характеризують ліквідність** (платоспроможність) підприємства.

Ліквідність характеризує спроможність майна підприємства швидко перетворитись на грошові кошти для негайного погашення його поточної заборгованості. Залежно від ступеня ліквідності, тобто швидкості перетворення на грошові кошти, розрізняють певні показники ліквідності. Розглянемо основні з них.

1. **Коефіцієнт абсолютної ліквідності** відображує частину поточної заборгованості, яку підприємство може погасити найближчим часом. Розраховують цей коефіцієнт за формулою

$$K_{\text{абс.лікв}} = \frac{\text{ГКЕ}}{\text{ПЗ}},$$

де ГКЕ — грошові кошти та їх еквіваленти на початок (кінець) періоду, тис. грн. (ф. 1 ряд. 230 + 240).

Значення коефіцієнта абсолютної ліквідності повинно перебувати в межах 0,2...0,35. Якщо ж $K_{\text{абс.лікв}} < 0,2$, то це означає, що підприємству не вистачає грошових коштів на покриття невідкладних зобов'язань.

2. **Коефіцієнт критичної ліквідності** характеризує очікувану платоспроможність підприємства через період, що дорівнює тривалості одного обороту дебіторської заборгованості. Розраховують цей коефіцієнт за формулою

$$K_{\text{кр.лікв}} = \frac{\text{ГКЕ} + \text{ПФІ} + \text{ДебЗ}}{\text{ПЗ}},$$

де ПФІ — поточні фінансові інвестиції на початок (кінець) періоду, тис. грн. (ф. 1 ряд. 220 Балансу); ДебЗ — дебіторська заборгованість на початок (кінець) періоду, тис. грн. (ф. 1 ряд. 150 + 160 + 170 + 180 + 190 + 200 + 210).

Нормальним вважається стан, коли $K_{\text{кр.лікв}} > 1$.

3. **Коефіцієнт покриття**, або **коефіцієнт поточної ліквідності**, характеризує здатність підприємства погасити поточні зобов'язання протягом періоду, що дорівнює тривалості обороту його оборотних активів. У цьому разі розглядається не тільки забезпечення своєчасних розрахунків з дебіторами та реалізації готової продукції, а й продажу в результаті потреби інших оборотних засобів (сировини, матеріалів тощо). Розраховують цей коефіцієнт за формулою

$$K_{\text{покр}} = \frac{\text{ГКЕ} + \text{ПФІ} + \text{ДебЗ} + \text{З}}{\text{ПЗ}},$$

де З — запаси на початок (кінець) періоду, тис. грн. (ф. 1 ряд. 100 + 110 + 120 + 130 + 140 Балансу).

Нормальним вважається стан, коли $K_{\text{покр}} > 2$.

Другим важливим фінансовим документом є *Звіт про фінансові результати*. У ньому міститься інформація про доходи, витрати і фінансові результати діяльності підприємства. Він складається з трьох розділів:

1. Фінансові результати.
2. Елементи операційних витрат.
3. Розрахунок показників прибутковості акцій.

Чистий прибуток, що припадає на одну просту акцію, обчислюють так:

$$\text{ЧП}_A = \frac{\text{ЧП}}{K_A},$$

де ЧП — чистий прибуток акціонерного товариства за звітний період, гр. од. (ф. 2, ряд. 220); K_A — середньозважена кількість простих акцій товариства в обігу (ф. 2, ряд. 310).

На підставі інформації Балансу та Звіту про фінансові результати можна визначити *показники ділової активності* підприємства, тобто віддачу застосовуваних ним ресурсів і ефективність використання джерел фінансування його діяльності.

1. *Ресурсовіддачу*, або оборотність активів підприємства, обчислюють за формулою

$$\text{РВ} = \frac{\text{ЧВ}}{A},$$

де ЧВ — чиста виручка підприємства за звітний період, гр. од. (ф. 2 ряд. 035); A — середня сума активів підприємства за звітний період, гр. од. (ф. 1 ряд. 280).

Цей показник відображає чисту виручку, яку підприємство заробляє, використовуючи одну грошову одиницю вартості всіх своїх ресурсів.

2. *Фондовіддача* відображає чисту виручку, що припадає на одиницю вартості основних засобів, і характеризує ефективність їх використання. Обчислюють цей показник за формулою

$$\text{ФВ} = \frac{\text{ЧВ}}{V_{\text{сер}}^{0.3}},$$

де ЧВ — чиста виручка підприємства за звітний період, гр. од. (ф. 2 ряд. 035); $V_{\text{сер}}^{0.3}$ — середня вартість основних засобів підприємства за звітний період, гр. од. (ф. 1 ряд. 030).

3. *Коефіцієнт оборотності обігових коштів* характеризує кількість оборотів обігових коштів за звітний період. Обчислюють його за формулою

$$K_{o.k.k} = \frac{ЧВ}{B_{o.k}}$$

де $B_{o.k}$ — середня вартість обігових коштів у звітному періоді, гр. од. (ф. 1 ряд. 260 + 270).

Що більше оборотів здійснюють обігові кошти, то вища ефективність їх використання.

4. **Період одного обороту обігових коштів** обчислюють за формулою

$$T_{o.k.k} = \frac{D_k}{K_{o.k.k}}$$

де D_k — кількість календарних днів у звітному періоді.

5. **Коефіцієнт завантаження обігових коштів** обернений до $K_{o.o.k}$ і характеризує участь обігових коштів у кожній грошовій одиниці, отриманій підприємством від реалізації продукції виручки. Що менше обігових коштів припадає на одну грошову одиницю виручки, то краще їх використовують.

6. **Коефіцієнт ефективності (прибутковості) обігових коштів** характеризує прибуток, що припадає на одну грошову одиницю оборотних коштів. Обчислюють цей показник за формулою

$$K_{п.o.k} = \frac{ЧП}{B_{o.k}}$$

7. **Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості** відображує, у скільки разів чиста виручка підприємства перевищує середню дебіторську заборгованість. Обчислюють цей показник за формулою

$$K_{o.d.z} = \frac{ЧВ}{D_3}$$

де D_3 — середня дебіторська заборгованість у звітному періоді, гр. од. (ф. 1. ряд. 050 + 160 + 170 + 180 + 190 + 200 + 210).

8. **Середній термін обороту дебіторської заборгованості** характеризує середній термін її погашення. Обчислюють цей показник так:

$$T_{d.z} = \frac{D_k}{K_{o.d.z}}$$

9. **Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості** відображує, у скільки разів чиста виручка підприємства перевищує його кредиторську заборгованість. Обчислюють цей показник за формулою

$$K_{o.k.z} = \frac{ЧВ}{K_3}$$

де K_3 — середня кредиторська заборгованість у звітному періоді, гр. од. (ф. 1 ряд. 540 + 550 + 560 + 570 + 580 + 590 + 600).

10. *Середній термін обороту кредиторської заборгованості* характеризує середній термін її погашення. Обчислюють цей показник за формулою

$$T_{к.з} = \frac{Д_к}{K_{о.к.з}}$$

11. *Коефіцієнт оборотності власного капіталу* характеризує віддачу власного капіталу підприємства, тобто визначає чисту виручку, що припадає на одиницю власного капіталу:

$$K_{о.в.к} = \frac{ЧВ}{ВК},$$

де ВК — середній розмір власного капіталу підприємства (ф. 1 ряд. 380 + 430 + 630).

Звіт про рух грошових коштів (форма № 3) містить інформацію про джерела формування і напрями використання грошових коштів, які обов'язково враховують при прийнятті практично будь-яких важливих рішень на підприємстві.

Подамо в узагальненому вигляді контрагентів, відносини підприємства з якими пов'язані з надходженням або витрачанням грошових коштів (рис. 13).



Рис. 13

Під час кожного з видів діяльності підприємства виникає певний рух грошових коштів. Згідно з даними Звіту про рух грошових коштів можна визначити певні показники, що характеризують очікуваний у найближчому майбутньому стан платоспроможності підприємства. Розглянемо основні з них.

1. Питома вага видатків грошових коштів підприємства:

$$v_i = \frac{V_i}{\sum_{i=1}^n V_i},$$

де V_i — видатки за i -м видом діяльності у звітному періоді; n — кількість видів діяльності підприємства.

Цей показник характеризує частку у сукупних видатках грошових коштів, яка припадає на певний вид діяльності підприємства. Найбільша питома вага видатків характеризує основні напрями витрачання підприємством грошових коштів, а отже, сфери діяльності, яким воно в цей момент приділяє найбільше уваги.

2. Питома вага надходжень грошових коштів підприємства:

$$p_i = \frac{P_i}{\sum_{i=1}^n P_i},$$

де P_i — сума надходжень грошових коштів від i -го виду діяльності підприємства у звітному періоді.

Цей показник характеризує частку надходжень грошових коштів, що припадає на певний вид діяльності. Найбільша питома вага надходжень свідчить про основні джерела фінансування діяльності підприємства.

3. Співвідношення надходжень і видатків грошових коштів підприємства:

$$k_{p/v} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{\sum_{i=1}^n V_i}.$$

Цей показник характеризує, у скільки разів надходження грошових коштів перевищують їх витрачання. Бажане значення $k_{p/v} > 1$.

4. Співвідношення надходжень і витрачання грошових коштів від операційної діяльності:

$$k_{p/v\text{од}} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i\text{од}}}{\sum_{i=1}^n V_{i\text{од}}}$$

Цей показник характеризує перевищення надходжень грошових коштів над видатками від операційної діяльності й свідчить про достатність (нестачу) грошових коштів для забезпечення стабільності функціонування підприємства.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. Підприємство в першому кварталі отримало передоплату в розмірі 20 тис. грн за продукцію, що буде відвантажена у другому кварталі. Крім того, від покупців надійшло 18 тис. грн за продукцію, яку було відвантажено в четвертому кварталі минулого року. Протягом першого кварталу покупцям було відвантажено продукції на суму 45 тис. грн, з яких у першому кварталі оплачено 30 тис. грн. Визначити операційний дохід підприємства в першому кварталі за двома методами: касовим та нарахувань.

Розв'язання.

Касовий метод.

Доходом підприємства в першому кварталі будуть:

18 тис. грн за продукцію, відвантажену в четвертому кварталі минулого року;

30 тис. грн за продукцію, відвантажену в першому кварталі.

Разом $18 + 30 = 48$ тис. грн.

Передоплата 20 тис. грн за продукцію, яку буде відвантажено у другому кварталі, увійде в дохід за другий квартал після відповідного відвантаження продукції покупцям продукції. У першому кварталі ця сума вважається доходом майбутніх періодів і не входить у виручку за цей квартал.

Метод нарахувань.

Доходом підприємства в першому кварталі буде вартість відвантаженої в першому кварталі продукції — 45 тис. грн.

Сума 18 тис. грн, що надійшла за четвертий квартал минулого року, увійшла у виручку того ж періоду при відвантаженні продукції покупцям.

Задача 2. Підприємство “Вектор” є співзасновником спільного підприємства “Олімп” і асоціації “Україна”. Частка внесків “Векто-

ра” у статутні капітали цих підприємств становить відповідно 45 та 32 %. За показниками року “Олімп” отримав прибутків у розмірі 120 тис. грн, “Україна” зазнала збитків на суму 50 тис. грн. Визначити доходи і втрати підприємства від фінансово-інвестиційної діяльності за методом участі в капіталі.

Розв’язання.

1. Дохід від участі в капіталі

$$D_{\text{уч.к}} = \alpha \Pi = 0,45 \cdot 120 = 54 \text{ тис. грн.}$$

2. Втрати від участі в капіталі

$$V_{\text{уч.к}} = \alpha \Sigma = 0,32 \cdot 50 = 16 \text{ тис. грн,}$$

де Σ — збитки, отримані асоційованим підприємством, грн. од.

Задача 3. У першому кварталі підприємство відвантажило продукцію і виставило покупцям рахунки на суму 48 тис. грн, у тому числі податок на додану вартість — 8 тис. грн. Виробнича собівартість відвантаженої продукції — 23 тис. грн. Дохід підприємства від здачі в оренду іншій фірмі приміщення під офіс становить 3,2 тис. грн. Витрати, пов’язані з утриманням адміністративно-управлінського персоналу та іншими загальногосподарськими потребами, становлять 8 тис. грн. Витрати від реалізації продукції через фірмові магазини підприємства рекламної кампанії — 6 тис. грн. Витрати, пов’язані зі створенням резерву для покриття сумнівних (безнадійних) боргів боржників підприємства, — 2 тис. грн. За користування банківською позикою підприємство нарахувало до сплати відсотків на суму 1 тис. грн. За придбаними раніше на фондовому ринку цінними паперами отримано дивіденди в розмірі 2,2 тис. грн. Визначити фінансовий результат діяльності підприємства в першому кварталі.

Розв’язання.

	тис. грн.
Дохід від реалізації продукції	48
Податок на додану вартість	8
Чистий дохід	40
Собівартість реалізованої продукції	23
Валовий прибуток	17
Інші операційні доходи	3,2
Адміністративні витрати	8
Витрати на збут	6
Інші операційні витрати	2
Фінансовий результат від операційної діяльності	4,2

Інші фінансові доходи	2,2
Фінансові витрати	1
Фінансовий результат до оподаткування	5,4
Податок на прибуток ($5,4 \cdot 30\%$) : 100 %	1,62
Фінансовий результат підприємства (прибуток)	3,78

Задача 4. За результатами діяльності ВАТ “Світанок” прибуток за звітний рік становив 7 тис. гр. од. Рішенням зборів акціонерів ухвалено виплачувати такі дивіденди: 1 гр. од. на одну просту акцію, 18 гр. од. на одну привілейовану акцію, яких випущено і перебуває в обігу 150 шт. Протягом звітного року ВАТ здійснило певні операції з власними акціями (див. таблицю).

Дата	Зміст господарської операції	Кількість випущених звичайних акцій	Кількість викуплених ВАТ акцій власної емісії	Кількість акцій в обігу після здійснення операції
01.01	Кількість акцій на початок звітного періоду	600	–	600
31.06	Випущені та розміщені за грошові кошти нові акції	500	–	1100
01.11	Викуплені власні акції за грошові кошти	–	250	850
31.12	Кількість акцій на кінець звітного періоду	850	–	850

Обчислити показник чистого прибутку на одну просту акцію.

Розв’язання.

- Чистий прибуток, що належить до сплати власникам привілейованих акцій,
 $18 \cdot 150 = 2700$ гр. од.
- Чистий прибуток, що належить до сплати власникам простих акцій,
 $7000 - 2700 = 4300$ гр. од.
- Середньозважена кількість акцій в обігу
 $(600 \cdot 6 + 1100 \cdot 4 + 850 \cdot 2) : 12 = 808$,
де 6, 4, 2 — кількість місяців звітного року, коли в обігу перебувало відповідно 600, 1100 та 850 акцій.
- Чистий прибуток, що припадає на одну просту акцію,
 $4300 : 808 = 5,32$ гр. од.

Задача 5. За звітний період ВАТ отримало 80 тис. гр. од. чистого прибутку. Підприємство вже має в обігу 40 тис. простих акцій. Крім того, очікується ще 10 тис. потенційних простих акцій. Обчислити скоригований чистий прибуток на просту акцію.

Розв'язання.

1. Чистий прибуток, що припадає на просту акцію до додаткового випуску нових акцій,
 $80000 : 40\ 000 = 2$ гр. од.
2. Скоригований чистий прибуток, що припадає на просту акцію,
 $80000 : (40000 + 10000) = 1,6$ гр. од.

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. Рентабельність продукції обчислюється за такою формулою:
 - а) чистий прибуток / вартість активів підприємства;
 - б) чистий прибуток / дохід підприємства;
 - в) чистий прибуток / витрати на виробництво продукції;
 - г) дохід підприємства / чистий прибуток.
2. Ліквідність характеризує:
 - а) спроможність підприємства погасити довготермінові зобов'язання;
 - б) швидкість перетворення активів на грошові кошти;
 - в) здатність підприємства отримувати кредити;
 - г) наявність дебіторської заборгованості.
3. До фінансової діяльності підприємства належить:
 - а) отримання короткотермінової позики;
 - б) видача сировини у виробництво;
 - в) придбання казначейських зобов'язань;
 - г) дооцінка запасів товарно-матеріальних цінностей.
4. Фінансову незалежність підприємства характеризує:
 - а) ліквідність підприємства;
 - б) коефіцієнт автономії;
 - в) коефіцієнт ризику;
 - г) коефіцієнт довготермінової заборгованості.
5. Валовий прибуток — це:
 - а) різниця між валовим доходом та непрямими податками;
 - б) різниця між постійними та змінними витратами;
 - в) різниця між чистим доходом та змінними витратами;
 - г) різниця між ціною реалізації продукції та повними витратами на її виготовлення.
6. Фінансову стійкість підприємства характеризує:
 - а) питома вага необоротних активів підприємства;

- б) наявність грошових коштів на розрахунковому рахунку підприємства;
 - в) коефіцієнт автономії;
 - г) ліквідність підприємства.
7. До основних напрямів фінансової роботи на підприємстві належать:
- а) фінансове планування;
 - б) контрольню-аналітична робота;
 - в) пошук постачальників, що продають необхідну підприємству сировину на вигідних умовах;
 - г) створення підприємством власних пунктів реалізації своєї товарної продукції.
8. Комплекс заходів з мобілізації фінансових ресурсів, що є необхідними для нормального процесу виробництва і реалізації продукції, виконання всіх зобов'язань, що має підприємство, називають:
- а) фінансовим плануванням;
 - б) фінансовим прогнозуванням;
 - в) оперативною фінансовою роботою;
 - г) контрольню-аналітичною роботою.
9. Визначити помилкові твердження:
- а) внески до статутного фонду підприємства належать до внутрішнього фінансування;
 - б) дохід — це виручка від підприємницької діяльності за вирахуванням матеріальних та прирівняних до них витрат;
 - в) прибуток після оподаткування називається чистим;
 - г) загальний прибуток — це різниця між виручкою та виробничими витратами.
10. Актив балансу містить такі розділи:
- а) необоротні активи;
 - б) доходи майбутніх періодів;
 - в) оборотні активи;
 - г) власний капітал.
11. Пасив балансу містить такі розділи:
- а) витрати майбутніх періодів;
 - б) забезпечення наступних витрат і платежів;
 - в) поточні зобов'язання;
 - г) довготермінові зобов'язання.
12. До фінансової діяльності підприємства належить:
- а) отримання короткотермінової позики;

- б) видача сировини у виробництво;
- в) придбання казначейських зобов'язань;
- г) оцінка запасів товарно-матеріальних цінностей.

Задачі

166. Визначити чистий дохід, валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності, фінансовий результат до оподаткування та кінцевий фінансовий результат діяльності підприємства, якщо відомо, що протягом року було виготовлено і реалізовано 17000 одиниць продукції, ціна виробництва одиниці продукції — 80 грн. Виробнича собівартість одиниці реалізованої продукції становить 45 грн. Адміністративні витрати підприємства — 210 тис. грн, витрати на збут — 125 тис. грн, інші операційні витрати — 15 тис. грн. Витрати на сплату відсотків за користування короткотерміновим кредитом — 1,3 тис. грн.

167. Визначити валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності, фінансовий результат до оподаткування та кінцевий фінансовий результат діяльності підприємства, якщо відомо, що чиста виручка від реалізації продукції становить 700 тис. грн. Виробнича собівартість реалізованої продукції — 360 тис. грн. Доходи від надання приміщень в оренду — 15 тис. грн. Загальногосподарські витрати підприємства становлять 130 тис. грн. Витрати, пов'язані зі збутом продукції, — 100 тис. грн. Доходи від участі в капіталі — 23 тис. грн.

168. Чистий дохід підприємства від реалізації продукції — 19000 грн. Прямі та непрямі виробничі витрати, що припадають на обсяг реалізованої продукції, становлять: на оплату праці основних працівників — 5000 грн, нарахування на неї — 1680 грн, сировину та матеріали — 8000 грн, на амортизацію основних виробничих фондів — 2000 грн. Дохід від дооцінки запасів товарно-матеріальних цінностей становить 3000 грн. Адміністративні витрати — 2700 грн, витрати, пов'язані зі збутом продукції, — 1800 грн. Дохід від участі в капіталі — 15000 грн. Визначити валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності, фінансовий результат до оподаткування та кінцевий результат діяльності підприємства.

169. Визначити валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності, фінансовий результат до оподаткування та кінцевий фінансовий результат діяльності підприємства, якщо чистий дохід підприємства становить 960 тис. грн. Виробнича собівартість реалізованої продукції — 450 тис. грн. Доходи від здачі приміщення в оренду — 1,8 тис. грн. Адміністративні витрати підприємства —

220 тис. грн, витрати на збут — 150 тис. грн. Отримані підприємством дивіденди — 10 тис. грн.

170. Визначити валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності, фінансовий результат до оподаткування та кінцевий фінансовий результат діяльності підприємства, якщо чистий дохід підприємства становить 500 тис. грн, виробнича собівартість реалізованої продукції — 180 тис. грн, адміністративні витрати — 120 тис. грн, витрати на збут — 70 тис. грн, витрати, пов'язані з уцінкою запасів товарно-матеріальних цінностей, — 13 тис. грн. Доходи за облігаціями державної внутрішньої позики, якими володіє підприємство, — 10 тис. грн.

171. Визначити виручку підприємства у лютому за касовим методом, якщо протягом цього місяця відбулись такі операції:

- 1) за відвантажену у січні продукцію на розрахунковий рахунок підприємства надійшло 42 тис. грн;
- 2) укладено угоду з постачальником щодо надходження на підприємство сировини на суму 37 тис. грн;
- 3) покупцям відвантажено продукцію підприємства на суму 175 тис. грн;
- 4) від покупців продукції, яку було відвантажено на розрахунковий рахунок, надійшло 155 тис. грн;
- 5) на розрахунковий рахунок підприємства від покупців надійшло 26 тис. грн за продукцію, яку буде відвантажено у березні;
- 6) підприємство уклало з покупцем угоду на поставку своєї продукції у березні на суму 50 тис. грн.

172. Визначити виручку підприємства у червні за методом нарахувань, якщо протягом цього місяця відбулись такі операції:

- 1) за відвантажену у травні продукцію на розрахунковий рахунок підприємства надійшло 250 тис. грн;
- 2) підприємство уклало з покупцем угоду на поставку своєї продукції протягом липня на суму 185 тис. грн;
- 3) укладено угоду з постачальником щодо надходження у серпні на підприємство сировини на суму 210 тис. грн;
- 4) покупцям відвантажено продукцію підприємства на суму 425 тис. грн;
- 5) від покупців продукції, яку було відвантажено на розрахунковий рахунок підприємства надійшло 360 тис. грн;
- 6) на розрахунковий рахунок підприємства від покупців надійшло 105 тис. грн за продукцію, яку буде відвантажено у серпні.

173. Визначити виручку підприємства у листопаді за касовим методом, якщо протягом цього місяця відбулись такі операції:

- 1) на розрахунковий рахунок підприємства від покупців надійшло 185 тис. грн за продукцію, яку буде відвантажено у грудні;
- 2) підприємство уклало з покупцем угоду на поставку своєї продукції у грудні на суму 430 тис. грн;
- 3) за відвантажено у жовтні продукцію на розрахунковий рахунок підприємства надійшло 190 тис. грн;
- 4) укладено угоду з постачальником щодо надходження у січні на підприємство сировини на суму 245 тис. грн;
- 5) покупцям відвантажено продукцію підприємства на суму 360 тис. грн;
- 6) від покупців продукції, яку було відвантажено на розрахунковий рахунок підприємства надійшло 285 тис. грн.

174. Визначити виручку підприємства у серпні за методом нарахувань, якщо протягом цього місяця відбулись такі операції:

- 1) підприємство уклало з покупцем угоду на поставку своєї продукції у вересні на суму 330 тис. грн;
- 2) за відвантажено у липні продукцію на розрахунковий рахунок підприємства надійшло 165 тис. грн;
- 3) укладено угоду з постачальником щодо надходження у вересні на підприємство сировини на суму 480 тис. грн;
- 4) покупцям відвантажено продукцію підприємства на суму 540 тис. грн;
- 5) на розрахунковий рахунок підприємства від покупців надійшло 38 тис. грн за продукцію, яку буде відвантажено у вересні;
- 6) від покупців продукції, яку було відвантажено, на розрахунковий рахунок надійшло 460 тис. грн.

4.5. Банкрутство. Реструктуризація. Санація

Поняття про банкрутство підприємства.
Сутність реструктуризації підприємства, її завдання й форми.
Санація суб'єктів господарювання.

Незадовільний фінансово-економічний стан підприємства спричиняється його збитковою діяльністю або низьким рівнем рентабельності, нераціональним розміщенням фінансових ресурсів. Усе це може призвести до банкрутства. В загальних рисах явище банкрутства визначено в Законі України “Про підприємства в Україні”, де розглянуто також питання організації процедури банкрутства, створення ліквідаційної комісії, її повноваження, умови роботи тощо.

Під **банкрутством** розуміють пов'язану з недостатністю активів у ліквідній формі неспроможність підприємства в установлений термін виконати свої зобов'язання перед державою або іншими кредиторами. Рішення про банкрутство підприємств приймає арбітражний суд. Визнання підприємства банкрутом спричинює негайне припинення його функціонування як юридичної особи, а всі права щодо розпорядження його майном, майновими правами і обов'язками переходять до ліквідаційної комісії, яка займається реалізацією майна банкрута, здійснює інші заходи, спрямовані на задоволення вимог кредиторів.

Сучасний стан економіки України на макро- і мікрорівні характеризується деформованою структурою виробництва. Для ефективного розвитку виробничого потенціалу потрібна його **структурна перебудова**. Її можна здійснювати за допомогою здійснення політики реструктуризації та фінансового оздоровлення потенційно конкурентоспроможних підприємств або через ліквідацію тих, що є збитковими і неперспективними.

Реструктуризація — це процес здійснення організаційно-економічних, правових і технічних заходів, спрямованих на зміну структури підприємства, його управління, форми власності, організаційно-правових форм, з метою фінансового оздоровлення підприємства, збільшення обсягу випуску конкурентоспроможної продукції та підвищення ефективності виробництва.

Реструктуризація підприємства покликана розв'язати два основні завдання: забезпечити виживання підприємства та відновити

його конкурентоспроможність на ринку. Основні форми і види реструктуризації підприємств наведено в табл. 10.

Таблиця 10

Класифікаційна ознака	Вид реструктуризації
Форми	Оперативна Стратегічна
Ступінь	Часткова Комплексна
Напрямок реструктуризації	Управлінська Технічна Економічна Фінансова Організаційно-правова

При *оперативній* реструктуризації підприємство розв'язує дві основні проблеми: забезпечення ліквідності та поліпшення результатів діяльності. Період оперативної реструктуризації зазвичай триває три-чотири місяці і охоплює заходи зниження всіх видів витрат (без одержання будь-яких інвестицій) і швидкого збільшення обсягу збуту продукції та обороту капіталу.

Стратегічна реструктуризація підприємства забезпечує його довготермінову конкурентоспроможність. Тому спочатку аналізується і оцінюється стан підприємства, потім визначається його стратегічна мета, розробляється стратегічна концепція розвитку, а також напрями її реалізації.

Часткова реструктуризація здійснюється для досягнення встановлених значень окремих показників (переоформлення боргів, додаткова емісія цінних паперів, переоцінка активів, зниження дебіторської заборгованості тощо).

Якщо проблеми підприємства суттєвіші, то воно потребує *комплексної* реструктуризації, насамперед фінансової, а також зміни трудової, технічної та технологічної політики, менеджменту тощо.

Управлінська реструктуризація пов'язана з підготовкою та перепідготовкою персоналу підприємства з орієнтацією на конкурентоспроможне його функціонування, зміну організаційної структури, менеджменту, інноваційної та маркетингової політики.

Технічна реструктуризація спрямована на досягнення високого рівня виробничого потенціалу, технології, застосування ноу-хау, технічних інновацій, що дає змогу підприємству вийти на ринок з конкурентоспроможною продукцією.

Економічна реструктуризація підприємства спрямована на підвищення рівня його рентабельності, що залежить від його капітальних та поточних витрат (собівартості) на виробництво продукції, обсягів продажу, а також ефективної цінової політики.

Після **фінансової** реструктуризації підприємство матиме таку структуру балансу, за якої показники ліквідності й платоспроможності задовольнять вимоги ринку, позбудеться проблем з виплатою кредитів, відсотків на них тощо.

Організаційно-правова реструктуризація характеризується процесами корпоратизації, зміни організаційної структури та власника.

Можливі такі варіанти виконання реструктуризації:

- об'єднання (злиття) підприємств з утворенням нової юридичної особи;
- перепрофілювання підприємства;
- виокремлення певних структурних підрозділів з метою подальшої діяльності;
- виокремлення певних структурних підрозділів з утворенням нових юридичних осіб;
- передання виокремлених структурних підрозділів у сферу управління іншого органу управління;
- створення холдингової компанії з дочірніми підприємствами.

Форми і методи реорганізації структурних підрозділів підприємства визначають на основі аналізу умов їх функціонування. Особливу увагу при цьому звертають на збереження підрозділів, які беруть участь у забезпеченні найважливіших державних потреб або соціально-економічних потреб регіону. Остаточо вибирають варіант реструктуризації в результаті оцінки реальних ринкових можливостей структурних підрозділів підприємства.

Санация — це комплекс послідовних заходів фінансово-економічного, виробничо-технічного, організаційного та соціального характеру, спрямованих на виведення підприємства з кризи з метою відновлення або досягнення ним високого рівня прибутковості та конкурентоспроможності.

Оцінка фінансового стану підприємства та аналіз причин його фінансової кризи дають змогу дійти висновку щодо доцільності санациї. Якщо виробничий потенціал підприємства зруйновано, капітал втрачено, а структура балансу незадовільна, то вірогідніше приймають рішення про консервацію або ліквідацію суб'єкта господарювання. Якщо ж підприємство може реально відновити зазначені харак-

теристики, має підготовлений управлінський персонал, ринки збуту товарів, а виробництво продукції відповідає пріоритетним напрямам економіки країни, приймається рішення про здійснення санації. Спочатку формулюються стратегічні цілі, а потім розробляється техніко-економічне обґрунтування санації та визначається тактика її здійснення. Проект фінансового оздоровлення, як правило, розробляється у кількох варіантах. Для вибору певного варіанта застосовують такі критерії:

- максимальну прибутковість у поєднанні з мінімальними витратами;
- ризик неповернення вкладів;
- способи стягнення існуючої дебіторської заборгованості та варіанти списання власних кредиторських зобов'язань;
- підготовленість персоналу до пропонованих змін;
- можливості швидкого виходу на реальні та потенційні ринки збуту;
- конкурентоспроможність продукції та її частку в загальному обсязі продукції;
- гарантії соціального захисту персоналу;
- можливі екологічні наслідки (позитивні і негативні) реалізації певного варіанта проекту санації.

План фінансового оздоровлення (у формі бізнес-плану) містить такі основні етапи: обґрунтування варіанта санації, розрахунок загального обсягу фінансових ресурсів на здійснення санації, термін реалізації плану та погашення інвестованого капіталу, фінансові результати реалізації плану (чиста теперішня вартість, внутрішня норма дохідності, термін окупності проекту).

Першочерговими заходами для відновлення платоспроможності та підтримки ефективної господарської діяльності підприємства можуть бути такі:

- зміна складу керівників підприємства та стилю управління;
- інвентаризація активів підприємства;
- продаж зайвого устаткування, матеріалів і залишків готової продукції;
- оптимізація дебіторської заборгованості, зниження витрат на виробництво;
- продаж дочірніх фірм і часток у капіталі інших підприємств; продаж незавершеного будівництва;
- обґрунтування необхідної чисельності персоналу;

- реструктуризація боргів шляхом перетворення короткотермінової заборгованості в довготермінові позики або іпотеки;
- запровадження прогресивної технології, механізації та автоматизації виробництва;
- вдосконалення організації праці;
- капітальний ремонт, модернізація основних фондів, заміна застарілого устаткування.

Для визначення підприємств, які потребують державної фінансової підтримки, здійснюють державну експертизу санаційних проєктів. Державна підтримка надається насамперед таким підприємствам:

- продукцію яких можна швидко реалізувати на споживчому ринку;
- які забезпечують обороноздатність та безпеку держави;
- характер виробництва яких пов'язаний з міжнародними нормами щодо техніки безпеки та екології (енергетичного атомного комплексу, виробництва радіоактивних матеріалів, зброї тощо);
- які необхідні для технологічної перебудови інших виробництв (створення та розвиток мереж зв'язку, інформаційних систем, сучасних транспортних систем);
- які випускають імпортозамінну або експортну продукцію;
- які забезпечують випуск енергозберігаючої техніки або працюють у галузі освоєння нових прогресивних технологій з метою підвищення продуктивності праці й екологічності виробництва;
- з широкими кооперованими внутрішньогалузевими та міжрегіональними зв'язками.

Завдання для самостійної роботи

Тести

1. Здійснення організаційно-економічних, правових і технічних заходів, спрямованих на зміну структури підприємства, називають:
 - а) санацією;
 - б) ліквідацією;
 - в) реструктуризацією;
 - г) фінансовим оздоровленням.
2. За формою реструктуризація підприємства буває такою:
 - а) стратегічною;
 - б) тактичною;
 - в) оперативною;
 - г) комплексною.

3. За напрямками виокремлюють реструктуризацію:
 - а) інформаційну;
 - б) управлінську;
 - в) технічну;
 - г) екологічну.
4. Зміна організаційної структури і власника підприємства відбувається при здійсненні такої реструктуризації:
 - а) економічної;
 - б) фінансової;
 - в) управлінської;
 - г) організаційно-правової.
5. Комплекс послідовних заходів, спрямованих на виведення підприємства з кризового стану, називається:
 - а) ліквідацією;
 - б) санацією;
 - в) реструктуризацією;
 - г) стагнацією.
6. Процес фінансового оздоровлення підприємства починається з такої дії:
 - а) визначення критеріїв вибору певного варіанта санації;
 - б) обґрунтування необхідності здійснення санації;
 - в) формулювання стратегічних цілей санації;
 - г) визначення тактики здійснення санації.
7. Якщо виробничий потенціал підприємства зруйновано і його продукція не відповідає сучасним нормам, то таке підприємство:
 - а) ліквідується;
 - б) підлягає санації;
 - в) зберігається і розвивається;
 - г) продається.
8. Здійснення реструктуризації можливе шляхом:
 - а) створення холдингової компанії на базі дочірніх підприємств;
 - б) репрофілювання підприємства;
 - в) виокремлення певних структурних підрозділів для подальшої діяльності;
 - г) створення акціонерного товариства.
9. До першочергових заходів відновлення платоспроможності підприємства належать:
 - а) інвентаризація його активів;

- б) посилення ролі силової складової економічної безпеки;
 - в) запровадження автоматизації виробництва;
 - г) обґрунтування необхідної чисельності персоналу.
10. Державна фінансова підтримка надається насамперед підприємствам:
- а) легкої та харчової промисловості;
 - б) які забезпечують обороноздатність держави;
 - в) які випускають імпортозамінну продукцію;
 - г) науково-виробничим.

Відповіді до задач

Номер задачі	Відповідь
1	2
1	$T_{зр} = 100,6 \%$; $T_{мр} = 64,5 \%$; $T_{ч} = 129,2 \%$; $T_{с} = 122,9 \%$; $T_{ст} = 60 \%$; $T_{пчм} = 113,5 \%$
2	$Q_{мм} = 24,5$ млн грн; $Q_{мг} = 27,3$; $Q_{сп} = 29,9$; $Q_{xim} = 15,6$; $Q_n = 6,8$; $Q_n = 7,7$; $Q_{ан} = 10,0$
3	$T_{a96} = 110,3 \%$; $T_{ф96} = 111,2 \%$; $T_{к96} = 69,6 \%$; $T_{a97} = 107 \%$; $T_{ф97} = 103,7 \%$; $T_{к97} = 87,5 \%$; $T_{a98} = 87,2 \%$; $T_{ф98} = 81,6 \%$; $T_{к98} = 37,5 \%$; $T_{a99} = 104,4 \%$; $T_{ф99} = 81 \%$; $T_{к99} = 37,5 \%$
4	$Q_c = 36,45$ млн грн; $Q_{п.п} = 25,2$; $Q_M = 53,55$; $Q_{х.п.п} = 12,15$; $Q_{м.м} = 31,725$; $Q_{л.п} = 4,95$; $Q_{п.б.м} = 6,975$; $Q_{с.ф.п} = 1,35$; $Q_{л.п} = 3,6$; $Q_{х.п} = 33,975$; $Q_{ш} = 15,075$
5	$T_{зал95} = 37 \%$; $T_{мор} = 39,6 \%$; $T_{рiч} = 19,7 \%$; $T_{авт} = 37,1 \%$; $T_{авiа} = 0 \%$; $T_{труб} = 83,1 \%$; $K_{вип.зал95} = 0,95$; $K_{вип.мор95} = 1,01$; $K_{вип.рiч95} = 0,5$; $K_{вип.авт95} = 0,9$; $K_{вип.авiа95} = 0$; $K_{вип.труб95} = 2,13$
6	$T_{сто99} = 8 \%$; $T_{стi99} = 13,9 \%$; $T_{шаф99} = 8,6 \%$; $T_{див99} = 6,2 \%$; $T_{гарн99} = 3,7 \%$
7	$K_{вип.бав98} = 0,9$; $K_{вип.льн98} = 0,6$; $K_{вип.вов98} = 0,89$; $K_{вип.шовк98} = 1,5$; $K_{вип.трик98} = 1,3$
8	$d_{тел97} = 14,5 \%$; $T_{тел97} = 81,3 \%$; $d_{маг97} = 7,6 \%$; $T_{маг97} = 79,4 \%$; $d_{вел97} = 2,7 \%$; $T_{вел97} = 28,1 \%$; $d_{мот97} = 9,1 \%$; $T_{мот97} = 46,9 \%$; $d_{хол97} = 36,4 \%$; $T_{хол97} = 85,7 \%$; $d_{пра97} = 29,7 \%$; $T_{пра97} = 97,5 \%$
9	$d_{тел95} = 13,8 \%$; $d_{тел99} = 13,4 \%$; $T_{тел} = 57,6 \%$; $d_{мот95} = 5 \%$; $d_{мот99} = 9,1 \%$; $T_{мот} = 35,9 \%$; $d_{хол95} = 32,8 \%$; $d_{хол99} = 39,4 \%$; $T_{хол} = 71,4 \%$
10	$K_{вип.ш.л} = 0,92$; $K_{вип.ц} = 0,98$; $K_{вип.збк} = 0,93$; $K_{вип.а.пл} = 1,12$
11	$\mathcal{C}_{трав} = 178$ осіб; $\mathcal{C}_{2 кв} = 193$ особи
12	$\mathcal{C} = 158$ осіб
13	$\mathcal{C}_{жовт} = 797$ осіб; $K_{цлин} = 1,9 \%$
14	$\mathcal{C} = 123$ особи
15	$\mathcal{C} = 14$ осіб
16	$\mathcal{C} = 33$ особи
17	$\mathcal{C} = 90$ осіб
18	$\mathcal{C}_{зв} = 949$ осіб; $\mathcal{C}_{пл} = 920$ осіб
19	$\Delta\mathcal{C} = 15$ осіб
20	$\mathcal{C} = 8$ осіб
21	$\mathcal{C} = 10$ осіб
22	$\mathcal{C}_{роб} = 92$ особи; $\mathcal{C}_{ппп} = 112$ осіб
23	$\mathcal{C}_{1 кв} = 285$ осіб
24	$\mathcal{C}_{ф} = 9$ осіб; $\mathcal{C}_r = 17$ осіб; $\mathcal{C}_{ш} = 30$ осіб; $\mathcal{C}_{зар} = 58$ осіб
25	$\mathcal{C}_{обл} = 616$ осіб; $\mathcal{C}_{зав} = 540$ осіб
26	$K_{заг.зн} = 0,49$
27	$K_{м} = 2,36$
28	$A = 5,76$ тис. грн
29	$K_{заг.зн} = 0,652$
30	$\mathcal{C}_{зал} = 80,3$ тис. грн
31	$\Phi_{ш} = 0,68$
32	$ВП = 327515$ шт.; $K = 288213$ шт.

1	2
33	ВП _{вих} = 478 тис. грн
34	$C = 8216,67$ тис. грн; $\Phi_B = 1,19$; $\Phi_M = 0,84$; $\Phi_0 = 27,39$ тис. грн
35	$A = 375$ грн
36	$A_{p1} = 5508$ тис. грн; $C_{зал} = 19584$ тис. грн
37	$C_{зал} = 185,5$ тис. грн
38	$A_{2 роки} = 148,6$ тис. грн
39	$C_{зал} = 30,27$ тис. грн
40	$A_3 = 66,7$ тис. грн
41	ВП = 77565 шт.; K = 65930 шт.
42	$K_{зм} = 1,5$; $K_{екст} = 0,96$; $K_{інт} = 0,9$
43	ВП = 322915 шт.; K = 274478 шт.
44	$A_{p1} = 6,75$ тис. грн; $A_{p2} = 13,5$ тис. грн; $A_{p3} = 9$ тис. грн; $A_{p4} = 6,75$ тис. грн; $A_{p5} = 4,5$ тис. грн; $A_{p6} = 2,25$ тис. грн; $A_{p7} = 2,25$ тис. грн
45	$A_{p1 з.з.} = 23,1$ тис. грн; $A_{p1 ц.з.р} = 20$ тис. грн; $A_{p.лін} = 11,69$ тис. грн; $A_{p2 з.з.} = 15,48$ тис. грн; $A_{p2 ц.з.р} = 16,7$ тис. грн; $A_{3 роки} = 35,07$ тис. грн; $A_{p3 з.з.} = 10,37$ тис. грн; $A_{p3 ц.з.р} = 13,3$ тис. грн; $A_{3 роки з.з.} = 48,95$ тис. грн; $A_{3 роки ц.з.р} = 50$ тис. грн. Метод цілих значень років кращий
46	140 т; 203 тис. грн
47	4132 грн
48	1788 грн
49	0,824
50	180 т; 104,4 тис. грн
51	10 тис. грн
52	0,2
53	24,632 тис. грн
54	39129 грн
55	12 днів
56	2120 грн
57	31 тис. грн
58	2,8 тис. грн
59	Зростатиме на 7 %
60	Зростатиме на 21,8 %
61	550 тис. грн
62	Зростатиме на 64,7 %
63	22 %
64	Зростатиме на 34 %
65	Скоротиться на 13 %
66	Недоцільно
67	Доцільно; $T_{ок} = 4,2$ року
68	9,38 млн грн
69	Звіт: 83,8 %; 10,1 %; 3,3 %; 2,8 %. План: 54,56 %; 44,7 %; 0,3 %; 0,4 %. Структура стає прогресивнішою
70	2-й варіант
71	28,9 грн на одну акцію; віддача — 14,5 %
72	2-й варіант
73	Проект модернізації
74	Доцільно; NPV = 115,7 тис. грн; PI = 1,39
75	NPV = 168 тис. грн; PI = 1,14; $T_{ок} = 3,7$ року
76	4-й варіант

1	2
77	1-й варіант
78	94 тис. грн
79	Проект треба відхилити
80	Доцільно; $PI = 1,14$; $T_{ок} = 3,6$ року
81	38 тис. грн
82	Доцільно; $E_p = 0,207$; $T_{ок} = 4,8$ року
83	1-й варіант; $E_{рпч} = 880$ тис. грн
84	675 тис. грн
85	Недоцільно
86	45,6 тис. грн
87	$E_p = 0,39$; $T_{ок} = 2,6$ року
88	Доцільно; $PI = 1,8$; $E_{зг} = 37,3$ тис. грн
89	$E_{вир} = 215,25$ тис. грн; $E_{спож} = 420$ тис. грн; $E_{зг} = 635,25$ тис. грн
90	1,586 млн грн
91	25,5 хв
92	185 хв
93	246 хв; 96 хв
94	2000 хв; 340 хв
95	180 хв; 74,7 хв; у 2,4 раза
96	Доцільно, $0,22 > 0,15$
97	2-й варіант
98	$E = 2,18$ млн грн; 5,7 року
99	1-й варіант
100	3-й варіант
101	3-й варіант
102	2-й варіант
103	Використати кооперовані зв'язки
104	Доцільно, $T_{ок} = 4,5$ року
105	0,44 м/хв
106	5,95 м
107	$r = 2,4$ хв; $M = 14$
108	0,25 м/хв
109	69,1 %
110	За номенклатурою $K_{онов.пл} = 31,3$ %; $K_{онов.ф} = 28$ %; за вартістю $K_{онов.пл} = 25$ %; $K_{онов.ф} = 27,4$ %
111	$\Pi = 964,8$ тис. грн
112	$E_{вироб} = 45$ млн грн; $E_{спож} = 10,752$ млн грн; $E_{зг} = 46,752$ млн грн
113	14,4 тис. грн
114	2,7 млн грн
115	12,68 млн грн
116	Доцільний, $E_p = 0,22$
117	$K_c = 1,23$; $\Delta K_c = 0,27$.
118	$K_{с.пл} = 1,066$; $K_{с.ф} = 1,073$; $\Delta D = 16$ тис. грн
119	$E_{вир} = 10,32$ млн грн; $E_{спож} = 2,48$ млн грн; $E_{зг} = 12,8$ млн грн
120	70,8 %
121	11,95 млн грн
122	8,7 %; 7609 грн
123	$P_{зв} = 5833$ грн; $P_{пл} = 6416,3$ грн; $\text{Ч} = 118$ осіб
124	$S_{звич} = 2,4$ грн; $S_{шкід} = 2,76$ грн
125	518,51 грн

1	2
126	259,79 грн
127	7,6 %
128	ФОП = 32592 грн
129	0,6 грн; 240 грн
130	На 23 %
131	435,07 грн
132	180 грн
133	5,26 %; 3842 грн
134	356,81 грн
135	462,85 грн
136	Зниження — на 12 %; підвищення — на 13,6 %
137	25870 тис. грн; 26930 тис. грн
138	8 грн
139	41 тис. грн; 68,3 тис. грн; 95,4 тис. грн
140	166,7 грн; 178571 шт.
141	4 тис. шт.; 4,2 тис. шт.
142	7,47 тис. шт.
143	11,28 грн; 11,63 грн; 10,76 грн
144	3,36 тис. грн
145	0,94 грн; 0,93 грн; 1,145 %
146	93,3 тис. грн
147	ТП = 46,66 тис. грн; ВП = 58,5 тис. грн; РП = 50,86 тис. грн; ЧП = 23,33 тис. грн
148	160 виробів
149	9,36 %; 312,7 тис. грн
150	Собівартість товарної продукції з урахуванням дії факторів становить 13010,15 тис. грн.; витрати на виробництво 1 грн. товарної продукції зменшаться на 2,47 %
151	Знизиться на 7,7 %; $S_{\text{плл}} = 111,3$ тис. грн
152	$S_{\text{плл}} = 12,84$ млн грн; зниження — на 7,5 %
153	169,2 грн
154	203,5 грн
155	252 грн; 378 грн
156	614,25 тис. грн
157	13,23 тис. грн
158	121,7 тис. грн
159	144,8 тис. грн
160	49,52 тис. грн
161	90,83 грн
162	320 грн
163	60,32 грн
164	2174 грн; 213,08 грн
165	29,42 грн
166	1360 тис. грн; 595 тис. грн; 245 тис. грн; 243,7 тис. грн; 170,59 тис. грн
167	340 тис. грн; 125 тис. грн; 102 тис. грн; 71,4 тис. грн
168	2320 тис. грн; 820 тис. грн; 15820 тис. грн; 11074 тис. грн
169	510 тис. грн; 141,8 тис. грн; 151,8 тис. грн; 106,26 тис. грн
170	320 тис. грн; 117 тис. грн; 127 тис. грн; 88,9 тис. грн
171	197 тис. грн
172	425 тис. грн
173	475 тис. грн
174	625 тис. грн

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України “Про підприємства в Україні” від 27 березня 1991 р. // ВВР України. — 1991. — № 24. — С. 272.
2. Закон України “Про банки та банківську діяльність” // ВВР України. — 1991. — № 25.
3. Закон України “Про режим іноземного інвестування” // Уряд. кур’єр. — 1996. — № 77–78.
4. Закон України “Про державне регулювання ринку цінних паперів” // Голос України. — 1996. — № 221.
5. Закон України “Про господарські товариства” від 19 вересня 1991 р. // ВВР України. — 1991. — № 49. — С. 682.
6. Закон України “Про оплату праці” // Нове законодавство України. — К., 1993. — Вип. 3
7. Закон України “Про оподаткування прибутку підприємств” від 25 травня 1997 р. № 283/97-ВР (зі змін. і допов.).
8. Закон України “Про підприємництво” від 26 лютого 1991 р. // ВВР України. — 1997. — № 9. — С. 71.
9. Закон України “Про цінні папери і фондову біржу”. — К.: Парламент. вид-во, 2000.
10. Закон України “Про інвестиційну діяльність” від 18 вересня 1991 р. // ВВР України. — 1992. — № 10. — С. 138.
11. Закон України “Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України” // Голос України. — 2000. — 5 трав.
12. Аврашков Л. Я., Градов В. Ф. Особенности амортизационной политики предприятий в условиях рынка // Финансы. — 1998. — № 8. — С. 16.
13. Азаров М. Я., Кольга В. Д., Онищенко В. А. Все про податки: Довідник. — К.: Експерт-Про, 2000. — 492 с.
14. Антикризисное управление: Учеб. пособие для техн. вузов / Под ред. Э. С. Минаева, В. П. Панагуш. — К.: ПРИОР, 1999. — 432 с.
15. Антикризисное управление: общие основы и особенности России: Учеб. пособие / Под ред. И. К. Ларионова. — М.: Дашков и К°, 2001. — 248 с.
16. Білик М. Д. Принципи амортизаційної політики в сучасній вітчизняній економіці // Фінанси України. — 1997. — № 10. — С. 48.

17. *Бичківський Р.* Управління якістю: Навч. посіб. — Львів: Вид-во ДУ “Львівська політехніка”, 2000. — 328 с.
18. *Бланк И. А.* Инвестиционный менеджмент. — К.: ИТЕМ, 1995.
19. *Бланк И. А.* Основы финансового менеджмента: В 2 т. — К.: Ника-Центр, Эльга, 1999.
20. *Бочаров В. В.* Методы финансирования инвестиционной деятельности предприятий. — М.: Финансы и статистика, 1998. — 60 с.
21. *Бусыгин А.* Предпринимательство. Основной курс: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 1997. — 608 с.
22. *Венедиктова В. И.* Гудвилл: Цена престижа фирмы. — Харьков: Консул, 1998. — 176 с.
23. *Вітлінський В. В., Наконечний С. І.* Ризики у менеджменті. — К.: Т-во “Борисфен-М”, 1996.
24. *Вплив факторів конкуренції на організаційні інновації підприємств / А. О. Касич та ін. // Фондовий ринок. — 2000. — № 25. — С. 12–13.*
25. *Герасимчук В. Г.* Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання: Навч. посіб. — К.: Вид-во КНЕУ, 2000. — 360 с.
26. *Горбунов А.* Дочерние компании, филиалы, холдинги. — М.: Анкил, 1997. — 150 с.
27. *Графова Г. Ф., Аврашков Л. Я.* О норме дисконта при отборе инвестиционных проектов для финансирования // Финансы. — 1998. — № 3. — С. 28.
28. *Гримблат С. О., Кузнецов С. А.* Безопасность предпринимательской деятельности: Учеб.-практ. пособие. — Харьков: Наука и жизнь, 1999. — 96 с.
29. *Гринева В. Ф.* Инновационный менеджмент. — К.: МАУП, 2000. — 148 с.
30. *Десслер Г.* Управление персоналом: Пер. с англ. / Под ред. Ю. В. Шелепова. — М.: Бинум, 1997. — 432 с.
31. *Дьякон Ю.* Ще раз про малий бізнес // Економіка України. — 2000. — № 7. — С. 47–50.
32. *Економіка виробничого підприємництва: Навч. посіб. / За ред. Й. М. Петровича. — К.: Знання, КОО, 2001. — 406 с.*
33. *Економіка підприємства: Підруч. / За заг. ред. С. Ф. Покропивного. — 2-ге вид., перероб. та доп. — К.: Вид-во КНЕУ, 2000. — 528 с.*
34. *Егоришин А. П.* Управление персоналом. — Н. Новгород: Изд-во НИВМ, 1997. — 608 с.

35. *Зайцев Н. Л.* Экономика промышленного предприятия. — М.: ИНФРА-М, 2000.
36. *Законодавство України про податки і збори з громадян.* — К.: Юрінком Інтер, 2000.
37. *Заплатинський В. М.* Основи кримінологічної безпеки сучасного бізнесу: Навч. посіб. — К.: Вид-во КДТЕУ, 2000. — 142 с.
38. *Золотарьов А.* Рациональное використання оборотних засобів у промисловості // *Економіка України.* — 2001. — № 7(476). — С. 29–32.
39. *Идрисов А. Б.* Планирование и анализ эффективности инвестиций. — М.: PRO-INVEST CONSULTING, 1995.
40. *Кейлер В.* Экономика предприятия: Курс лекций. — М.: ИНФРА-М, 1999. — 132 с.
41. *Киперман Г.* Экономика предприятия: Словарь. — М.: Юристь, 2000. — 272 с.
42. *Ковальов Д., Сухорукова Т.* Економічна безпека підприємства // *Економіка України.* — 1998. — № 10.
43. *Коласс Б.* Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы: Учеб. пособие: Пер. с фр. / Под ред. проф. Я. В. Соколова. — М.: Финансы, ЮНИТИ, 1997.
44. *Коробов М. Я.* Фінансово-економічний аналіз діяльності підприємств. — К.: Знання, 2000.
45. *Липиц І. В., Косов В. В.* Инвестиционный проект. — М.: БЕК, 1996.
46. *Мале і середнє підприємництво України під мікроскопом дослідників* // *Україна-BUSINESS.* — 2000. — № 9. — С. 10.
47. *Мних С. В.* Аналіз фінансового стану і фінансових результатів діяльності підприємств. — К., 1993.
48. *Мокий М. С., Скамай Л. Г., Трубочкина М. И.* Экономика предприятия: Учеб. пособие / Под ред. М. Г. Лапусты. — М.: ИНФРА-М, 2000. — 264 с.
49. *Моляков Д. С.* Финансы предприятий отраслей народного хозяйства: Учеб. пособие. — М.: Финансы и статистика, 2000.
50. *Морозов Ю. П.* Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. — 446 с.
51. *Нікбахт Г., Гроппеллі А.* Фінанси. — К.: Вік, Глобус, 1992.
52. *Оценка рыночной стоимости машин и оборудования: Учеб.-практ. пособие.* — М.: Дело, 1998. — 240 с. — (Сер. “Оценочная деятельность”).

53. *Покропивний С. Ф., Колот В. М.* Підприємництво: стратегія, організація, ефективність. — К.: Вид-во КНЕУ, 1998. — 352 с.
54. *Покропивний С. Ф., Соболь С. М., Швиданенко Г. О.* Бізнес-план: технологія розробки та обґрунтування. — К.: Вид-во КНЕУ, 1998.
55. *Положення* (стандарт) бухгалтерського обліку 7 “Основні засоби” від 27 квітня 2000 р. № 92.
56. *Положення* (стандарт) бухгалтерського обліку 8 “Нематеріальні активи” від 18 жовтня 1999 р. № 242.
57. *Практикум по разработке бизнес-плана и финансовому анализу предприятия*: Учеб. пособие. — М.: Финансы и статистика, 2001. — 160 с.
58. *Предпринимательство и безопасность* /Под ред. Ю. Б. Долгополова. — К.: Универсум, 1998. — 398 с.
59. *Примак Т. О.* Економіка підприємства: Навч. посіб. — К.: Вікар, 2001. — 178 с.
60. *Раицкий К. А.* Экономика предприятия. — М.: ИВЦ “Маркетинг”, 2000.
61. *Сафронов Н. А.* Экономика предприятия: Учебник. — М.: Юность, 1998. — 584 с.
62. *Селезнев В. В.* Основы рыночной экономики Украины: Учеб. пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — К.: А.С. К., 2002.
63. *Сергеев И. В.* Экономика предприятия: Учеб. пособие. — М.: Финансы и статистика, 2000. — 304 с.
64. *Сладкевич В. П.* Мотивационный менеджмент: Курс лекций. — К.: МАУП, 2001. — 168 с.
65. *Стоянова Е. С.* Управление оборотным капиталом. — М.: Перспектива, 1998. — 128 с.
66. *Управление инвестициями*: Справоч. пособие для спец. и предпринимателей: В 2 т. / Под ред. В. В. Шеремета. — М.: Высш. шк., 1998. — Т. 1. — 416 с.; Т. 2. — 512 с.
67. *Управление качеством*: Учебник для вузов / С. Д. Ильенкова и др. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1999.
68. *Уткин Э. А.* Мотивационный менеджмент. — М.: ЭКМОС, 1999. — 256 с.
69. *Учет запасов предприятия* // Библиотека бухгалтера. — Харьков, 2000. — № 19–20.
70. *Фінансова звітність за національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку*: Практ. посіб. — К.: Лібра, 1999.

71. *Фомичев С. К., Старостина А. А., Скрябина Н. И.* Основы управления качеством: Учеб. пособие. — К.: МАУП, 2000. — 160 с.
72. *Харів П. С.* Економіка підприємства: Збірник задач і тестів: Навч. посіб. — К.: Знання-Прес, 2001. — 302 с.
73. *Чармэссон Г.* Торговая марка: как создать имя, которое принесет миллионы. — СПб.: Питер, 1999. — 224 с.
74. *Чернявский А. А.* Антикризисное управление: Учеб. пособие. — К.: МАУП, 2000. — 208 с.
75. *Чижев Н. А.* Кадровые технологии. — М.: Экзамен, 2000. — 352 с.
76. *Щур Д. Л., Труханович Л. В.* Кадры предприятия: Практ. пособие. — М.: Дело и Сервис, 2001. — 912 с.
77. *Экономика предприятия / Л. Я. Аврашков и др.* — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2000.
78. *Экономика предприятия: Тесты, задачи, ситуации: Учеб. пособие для вузов / Под ред. В. А. Швандара.* — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. — 254 с.
79. *Экономика предприятия: Учебник / Под ред. О. И. Волкова.* — М.: ИНФРА-М, 1999. — 520 с.
80. *Экономика предприятия: Учебник / Под ред. А. Добрынина.* — СПб.: Питер. ком., 1999. — 448 с.

З М І С Т

Вступ	3
<i>Розділ 1</i>	
Підприємство в сучасній системі господарювання	4
1.1. Підприємство як суб'єкт господарювання	4
1.2. Управління підприємством	26
<i>Розділ 2</i>	
Ресурси підприємства	36
2.1. Персонал підприємства	36
2.2. Основні фонди і виробничі потужності	48
2.3. Оборотні засоби підприємства	70
2.4. Нематеріальні ресурси і активи	89
<i>Розділ 3</i>	
Організація діяльності підприємства	97
3.1. Інвестиційна діяльність підприємства	97
3.2. Інноваційні процеси	120
3.3. Організація виробництва	130
3.4. Інфраструктура підприємства	156
3.5. Регулювання, прогнозування та планування діяльності підприємства	165
3.6. Маркетингова діяльність. Якість продукції	179
<i>Розділ 4</i>	
Основні результати діяльності підприємства	196
4.1. Продуктивність, мотивація і оплата праці	196
4.2. Витрати на виробництво. Собівартість продукції	214
4.3. Ціни на продукцію: встановлення і регулювання	241
4.4. Фінансово-економічні результати і ефективність діяльності підприємства	257
4.5. Банкрутство. Реструктуризація. Санація	282
Відповіді до задач	289
Список використаної та рекомендованої літератури	293

Suggested educational manual reveals activity of present-day enterprise as a market relations subject, resource provision, infrastructure and organization of production process, as well as basic financial and economic results of enterprise activity in the context of current legislation on structural reorganization, present-day innovation and investment policy, state regulation of economy.

It is meant for students of high educational establishments, post-graduate education audience and everyone concerned about problems of production management and business.

Навчальне видання
Макаровська Тетяна Павлівна
Бондар Наталія Миколаївна
ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА
Навчальний посібник

Educational edition
Makarovska, Tetyana P.
Bondar, Nataliya M.
ENTERPRISE ECONOMICS
Educational manual

Відповідальний редактор *С. Г. Рогузько*
Редактор *І. В. Хронюк*
Коректор *І. В. Точаненко*
Комп'ютерне верстання *Г. М. Перечинська*
Оформлення обкладинки *О. О. Стеценко*

Підп. до друку 09.06.03. Формат 60×84₁₆. Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 17,44. Обл.-вид. арк. 17,2. Тираж 12000 пр. Зам. № 3-210

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)
03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП

*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи ДК № 8 від 23.02.2000*

ВАТ “Білоцерківська книжкова фабрика”
09117 Біла Церква, 17, вул. Леся Курбаса, 4