

Міністерство освіти і науки України
Гірничий коледж
Державного вищого навчального закладу
«Криворізький національний університет»

ПЛАНУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА
ПОСІБНИК ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ

Кривий Ріг, 2016

Укладач: Онофрієнко Н.О.

Онофрієнко Н.О. Планування та організація діяльності підприємства: посібник для самостійного вивчення дисципліни

Посібник підготовлено до програми з нормативної дисципліни «Планування та організація діяльності підприємства», яка входить до обов'язкового переліку курсів 1 рівня навчання студентів усіх економічних спеціальностей.

Рекомендовано цикловою комісією економічних дисциплін Гірничого коледжу Криворізького національного університету

ЗМІСТ

С.

ВСТУП

РОЗДІЛ 1 МЕТОДОЛОГІЯ ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

1.1 Підприємство як об'єкт планування

- 1.1.1 Роль і місце планування в управлінні підприємством
- 1.1.2 Об'єкти і предмет планування на підприємстві
- 1.1.3 Організація планування на підприємстві. Структура планових органів

1.2 Система планування на підприємстві

- 1.2.1 Принципи планування
- 1.2.2 Методи планування
- 1.2.3 Форми планування. Система планів підприємства
- 1.2.4 Стратегія розвитку підприємства
- 1.2.5 Тактичне планування

1.3 Основи прогнозування

- 1.3.1 Суть і принципи прогнозування
- 1.3.2 Види прогнозування та класифікація прогнозів
- 1.3.3 Методи прогнозування

1.4 Інформаційна та нормативна база планування

- 1.4.1 Інформаційне забезпечення планування
- 1.4.2 Сутність норм та нормативів. Їх класифікація
- 1.4.3 Система економічних норм і нормативів

1.5 Оперативно-календарне планування

- 1.5.1 Зміст і завдання оперативно-календарного планування
- 1.5.2 Системи оперативно-календарного планування
- 1.5.3 Розроблення оперативних планів виробництва

1.6 Бізнес-планування

- 1.6.1 Сутність бізнес-планування та призначення бізнес-плану
- 1.6.2 Зміст бізнес-плану
- 1.6.3 Реалізація бізнес-плану на підприємстві

РОЗДІЛ 2 ПЛАНУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА І ЙОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

2.1 Планування обсягів продажу

- 2.1.1 Цілі й завдання плану реалізації продукції
- 2.1.2 Дослідження кон'юнктури ринку
- 2.1.3 Планування асортименту. Оцінка конкурентоспроможності товару
- 2.1.4 Планування ціни

2.2 Планування виробничої програми

- 2.2.1 Зміст і порядок розроблення плану виробництва
- 2.2.2 Планування виробничої програми в натуральному вираженні
- 2.2.3 Планування виробничої програми у вартісному вираженні

2.2.4 Валовий та внутрішньозаводський оборот

2.3 Планування виробничої потужності

2.3.1 Визначення поняття “виробнича потужність”

2.3.2 Види виробничої потужності

2.3.3 Методика розрахунку виробничої потужності в різних типах виробництва

2.3.4 Показники використання виробничої потужності

2.4 Планування потреби в персоналі

2.4.1 Зміст, завдання та технологія планування потреби в персоналі

2.4.2 Планування продуктивності праці

2.4.3 Методи планування продуктивності праці

2.4.4 Планування кількості персоналу

2.5 Планування коштів на оплату праці

2.5.1 Мета й завдання планування коштів на оплату праці

2.5.2 Склад коштів на оплату праці

2.5.3 Методи визначення планового фонду заробітної плати

2.6 Планування потреби в матеріально-технічних ресурсах

2.6.1 Цілі, завдання і зміст планування матеріально-технічного забезпечення підприємства

2.6.2 Визначення потреби в матеріально-технічних ресурсах

2.6.3 Дослідження ринку матеріально-сировинних ресурсів та вибір постачальника

2.6.4 Оптимізація обсягів запасів матеріально-технічних ресурсів

2.7 Планування виробничої інфраструктури

2.7.1 Виробнича інфраструктура та планування діяльності її підрозділів

2.7.2 Система технічного обслуговування

3 ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ ТА ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

3.1 Планування собівартості продукції

3.1.1 Мета, завдання та послідовність планування витрат виробництва

3.1.2 Класифікація й облік витрат виробництва

3.1.3 Методи планування собівартості

3.1.4 Методика розрахунку економії витрат за окремими факторами

3.2 Планування фінансових результатів

3.2.1 Зміст і завдання фінансового плану

3.2.2 Планування прибутку

3.2.3 Планування розподілу прибутку

3.3 Планування інвестиційної діяльності підприємства

3.3.1 Сутність інвестицій й інвестиційного процесу

3.3.2 Методика оцінки інвестиційних проектів

3.4 Планування організаційно-технічного розвитку підприємства

3.4.1 Планування організаційно-технічного розвитку підприємства

3.4.2 Планування реалізації заходів організаційно-технічного розвитку та показники оцінки їх ефективності

3.5 Планування оновлення продукції

3.5.1 Завдання та зміст планування оновлення продукції

3.5.2 Планування витрат на підготовку та освоєння виробництва

3.5.3 Планування витрат на підготовку та освоєння виробництва та вибір оптимального варіанта технологічного процесу

ТЕСТИ

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

ВСТУП

Метою вивчення дисципліни є оволодіння знаннями й уміннями у сфері планування діяльності підприємства.

Завданнями дисципліни є: освоєння студентами основних принципів і методів планування виробничо-господарської діяльності підприємства, уміння виконати техніко-економічне, стратегічне планування і диспетчерування виробництва, придбання навичок розроблення бізнес-планів, вивчення основ стратегічного планування і прогнозування.

У результаті вивчення дисципліни студент повинний **знати**: методологічні основи планування, закономірності і принципи планування; організаційні форми і структуру окремих видів планування, інформаційне і програмне забезпечення; оцінку ефективності розроблювальних планів, організацію планової роботи на підприємстві, бізнес-планування.

Студент повинен **уміти**: організовувати внутрішньофірмове планування, використовувати різноманітні засоби і методи планування; планувати інноваційну й інвестиційну діяльність; здійснювати планування продажів, розробляти виробничу програму; визначати потребу в персоналі, планувати зростання продуктивності праці на підприємстві; планувати фонд оплати праці; визначати потребу в матеріально-технічних ресурсах; планувати витрати виробництва та реалізації продукції; планувати прибутки підприємства, його рентабельність, оцінювати фінансовий стан підприємства; прогнозувати техніко-економічний і соціальний розвиток підприємства; здійснювати поточну перевірку виконання планів та їх аналіз.

РОЗДІЛ 1 МЕТОДОЛОГІЯ ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

1.1 ПІДПРИЄМСТВО ЯК ОБ'ЄКТ ПЛАНУВАННЯ

1.1.1 Роль і місце планування в управлінні підприємством

Функція планування в системі управління підприємством є однією з головних, центральних функцій, що визначає кінцеві результати виробничо-збутової, економічної, фінансової й інвестиційної діяльності. У процесі планування визначаються основні напрямки розвитку підприємства. На основі маркетингових досліджень підприємство визначає види й обсяги продукції, що планує випускати, потребу в ресурсах та ефективність їх використання. Планування забезпечує підприємству основу для прийняття оптимальних управлінських рішень та знижує ризик, сприяє пошуку найбільш придатних напрямів дій.

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

Результатом процесу планування є план, який завдяки використанню певних ресурсів та виконанню певних дій повинен забезпечити досягнення бажаної мети.

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

Планування об'єднує структурні підрозділи підприємства спільною метою, надає всім процесам односпрямованості й скоординованості, що дозволяє найбільш повно й ефективно використовувати наявні ресурси, комплексно, якісно та своєчасно розв'язувати різноманітні завдання управління.

Для ринкових умов господарювання об'єктивними є більш високі вимоги до рівня наукової обґрунтованості різних видів планів.

Основними чинниками зростаючої ролі планування в умовах сучасного ринкового господарства є:

- рухливість зовнішнього середовища;
- збільшення розмірів підприємства та розширення напрямів його діяльності;
- зростаюче значення часу;
- обмеженість ресурсів;
- комплексність господарських завдань та ін.

Застосування планування створює такі важливі **переваги**:

- дає можливість передбачити різні майбутні ситуації та заздалегідь підготувати альтернативні варіанти плану розвитку підприємства;
- поліпшує координацію дій в організації;
- сприяє більш раціональному розподілу ресурсів;
- чітко розмежує обов'язки та відповідальність працівників підприємства за виконання планових завдань
- поліпшує контроль в організації та ін.

1.1.2 Об'єкти і предмет планування на підприємстві

Процес планування діяльності підприємства має багато складових: виробництво і реалізація продукції, її собівартість, забезпеченість трудовими, матеріальними і фінансовими ресурсами, фінансові результати роботи, фінансовий стан підприємства, його інвестиційна діяльність. Саме це і формує об'єкт планування діяльності підприємства.

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

Об'єктами планування на підприємстві є всі напрями його діяльності:

- маркетингова;
- інноваційна;
- комерційна;
- економічна;
- соціальна;
- виробнича;
- екологічна.

Та чи інша діяльність підприємства може бути представлена як сукупність окремих функціональних процесів, кожен з яких також є об'єктом планування.

Успішна робота підприємства значною мірою залежить від забезпеченості його необхідними ресурсами та ефективності їх використання. Здійснення цього можливе на основі планування.

Предметом планування на підприємстві є його ресурси. У процесі планування встановлюються їх необхідність, оптимальна кількість, напрями та термін використання, режим споживання, засоби поповнення.

При плануванні розглядають такі групи ресурсів:

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

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

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

При плануванні оборотних фондів визначаються номенклатура та величина запасів матеріально-технічних ресурсів, запасів незавершеного виробництва, напівфабрикатів власного виробництва, норми витрат товарно-матеріальних цінностей на виготовлення виробів та їх окремих елементів, ефективність використання матеріальних ресурсів, потреба в оборотних коштах та джерелах їх надходження.

Планування інвестицій передбачає визначення майбутніх обсягів та напрямів інвестування власних коштів. Залежно від характеру цінностей предметом планування є такі види інвестицій:

- реальні – довгострокові вкладення коштів у матеріальне виробництво;
- фінансові – придбання цінних паперів та майнових прав;
- інтелектуальні, що передбачають вкладення коштів у персонал (підготовку спеціалістів, придбання ліцензій, ноу-хау, наукові розробки).

Наявність інформаційних ресурсів є необхідною умовою ефективної діяльності підприємства. В умовах швидкої рухливості зовнішнього середовища особливе значення приділяють інформаційним технологіям. У планах передбачаються джерела та засоби отримання інформації, засоби обробки інформації, інформаційні потоки.

Планування будь-яких заходів пов'язане з визначенням часу на їх виконання, дати початку та закінчення. Також час як ресурс наявний при прийнятті будь-яких планових рішень. Час може

розглядатися як мета та обмеження. Фактор часу наявний у всіх показниках, що характеризують діяльність підприємства.

Наявність предмета і об'єкта планування на підприємстві дозволяє сформувати систему показників планування. При формуванні конкретного показника беруть участь процес, підрозділ та комбінація ресурсів.

1.1.3 Організація планування на підприємстві. Структура планових органів

Відповідно до законодавства України сучасне вітчизняне підприємство самостійно планує свою діяльність і визначає перспективи розвитку.

Організація планово-економічної роботи багато в чому залежить від розміру й типу підприємства. На *малих підприємствах* не існує глибокого поділу управлінських функцій і вищі керівники самостійно визначають всі деталі планування й організації виробництва.

На *великих і середніх підприємствах* розроблення стратегічних, тактичних і календарних планів здійснюється з урахуванням прийнятої організаційної структури, розподілу обов'язків між колективами різних служб, підпорядкованості управлінців, контролю й координації всіх функцій організації як єдиного цілого.

Успішність, ефективність системи планування визначається, значною мірою, рівнем її організації, яка спрямована на планомірне поєднання основних елементів системи планування, включаючи такі *компоненти*:

- плановий персонал;
- механізм планування;
- процес обґрунтування, прийняття та реалізацію планових рішень;
- засоби, що забезпечують процес планування (інформаційне, технічне, математико-програмне та організаційне).

Організаційна структура планування може мати такі форми:

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

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

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

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Сформулюйте сутність понять планування і план. У чому Ви вбачаєте їх принципову відмінність?
2. Опишіть механізм здійснення планової діяльності. Сформулюйте алгоритм цього процесу.

3. Наведіть алгоритм інформаційного забезпечення процесу планування.
4. Які чинники, на Вашу думку, зумовлюють необхідність планової діяльності?
5. Визначте функції, які виконує планування та плани у процесі функціонування економічних систем.
6. Назвіть складові сучасної системи менеджменту і обґрунтуйте місце, що займає планування серед них, його значення для управління.

РОЗРАХУНКОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

Завдання №1. Підприємству згідно з виробничою програмою необхідно забезпечити очищення 30,0 млн. м³ води на рік. Очищення 1000 м³ потребує 5 кг хлору. На підприємстві окрім залишків на кінець поточного року повинен бути так званий страховий запас (СЗ) – 12000 кг. Залишок запасів хлору на початок планового року склав 4000 кг. Залишок хлору на кінець року очікується на рівні 13000 кг (у тому числі СЗ). У звітному році оплачено поставку 25000 кг хлору, що надійдуть до підприємства в плановому періоді. Вартість 1 т хлору становить 1600 грн. Визначити:

- загальну потребу в хлорі у плановому році на підставі складання матеріального балансу в натуральних одиницях виміру;
- розмір додаткових поставок;
- розмір коштів, що необхідні для закупівлі недостатньої кількості хлору.

Завдання № 2. Визначити загальну й додаткову потребу в сировині на плановий рік на підставі розробки матеріального балансу на рівні підприємства у вартісних одиницях виміру, коли відомо, що:

- підприємство випускає комплектуючі, потреба в яких на плановий рік становить 185000 од.;
- норма витрат сировини 3 кг/од.;
- на початок року підприємство мало 12000 кг сировини;
- відповідно до договорів у плановому році очікується надходження 60000 кг сировини;
- відповідно до зобов'язань підприємство повинно за зустрічними поставками (бартер) передати 20000 кг сировини;
- вартість 1 кг сировини 20 грн;
- у зв'язку із зміною умов постачання залишок на кінець року планується в обсязі 18000 кг.

Завдання № 3. Прогноз можливих обсягів реалізації, витрат і ціни у плановому періоді характеризується даними, що наведені у наступній таблиці.

Показники	Значення					
	0	100	200	300	400	500
Обсяг реалізації, тис. од.	0	100	200	300	400	500
Витрати (ТС), тис. грн.	50	200	360	540	730	900
Ціна, грн./од.	3	3	2,8	2,7	2,5	2,3

Фірма збирається компенсувати зниження розміру доходів від реалізації продукції, що обумовлено падінням цін на неї, за рахунок збільшення обсягів її продажу. Використовуючи метод граничних доходів і витрат, визначити в яких обсягах найбільш доцільно вести виробництво. Обґрунтувати, чому у цьому випадку доцільно скористатись саме цим методом визначення оптимальних обсягів виробництва.

1.2 СИСТЕМА ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

1.2.1 Принципи планування

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

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

- 1) **принцип обґрунтованості цілей і завдань підприємства.** Чітко визначені кінцеві цілі є вихідним пунктом планування. Виділяють п'ять основних цілей (або груп цілей) підприємства:
 - господарсько-економічні, що забезпечують ефективність виробництва;
 - виробничо-технологічні, що відображають функціональне призначення підприємства;
 - науково-технічні, що забезпечують науково-технічний прогрес;
 - соціальні, що забезпечують задоволення соціально-побутових і культурних потреб працівників підприємства;
 - екологічні, що забезпечують виготовлення екологічно чистої продукції без шкідливого впливу на навколишнє середовище;
- 2) **принцип системності.** Він означає, що планування є цілісною системою планів і охоплює всі сфери діяльності підприємства;
- 3) **принцип науковості.** Вимагає врахування перспектив науково-технічного прогресу й застосування науково обґрунтованих прогресивних норм використання всіх видів ресурсів;
- 4) **принцип безперервності.** Означає паралельне поєднання поточного й перспективного планування;
- 5) **принцип збалансованості плану.** Указує на кількісну відповідність між взаємозалежними (взаємозв'язаними) розділами й показниками плану, між необхідними та наявними ресурсами;
- 6) **принцип гнучкості.** Означає, що плани повинні бути гнучкими, тобто їх можна змінювати відповідно до зміни внутрішнього і зовнішнього середовищ підприємства.

1.2.2 Методи планування

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

На підприємстві використовується комплекс методів, що сприяє забезпеченню якості розроблених планів.

Планування діяльності підприємства здійснюється за допомогою різних методів:

- **нормативний метод** – планові показники розраховуються на основі прогресивних норм використання ресурсів;
- **балансовий метод** – цілеспрямоване узгодження напрямків використання ресурсів із джерелами їх утворення (надходження) за всією системою взаємозалежних матеріальних, фінансових і трудових балансів;
- **факторний метод** – на основі розрахунків впливу найважливіших чинників, що обумовлюють зміни планових показників;
- **матричний метод** – шляхом побудови моделей взаємозв'язків між виробничими підрозділами й показниками;
- **економіко-математичного моделювання** із застосуванням ЕОМ – розробляється кілька варіантів плану, в якому показники окремих найбільш важливих розділів мають бути оптимізовані;
- **метод екстраполяції** – виявлені в минулому тенденції розвитку підприємства поширюються на майбутній період;

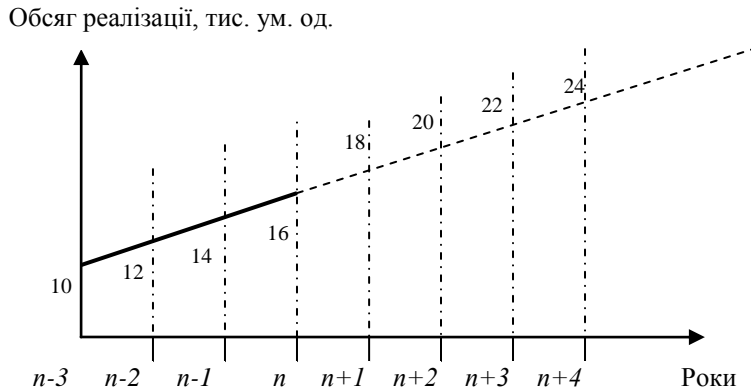
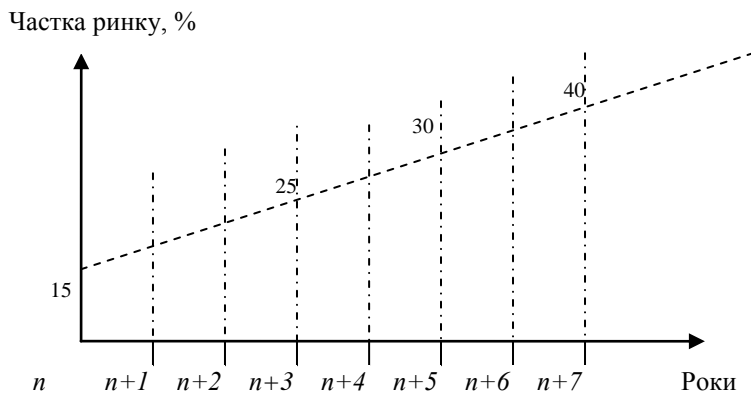


Рисунок 1.2.1 - Приклад планування обсягу реалізації за допомогою методу екстраполяції

- **метод інтерполяції** – підприємство встановлює мету на майбутнє і на цій підставі визначає тривалість планового періоду та проміжні планові показники.



Для досягнення 40% частки ринку до n+7 року необхідно:

- 1) збільшення торгових посередників та торгових точок збуту до ... до n+3 року для досягнення 25% частки ринку;
- 2) збільшення обсягу реклами на ... % до n+5 року для досягнення 30% частки ринку;
- 3) і т.д.

Рисунок 1.2.2 - Приклад планування частки ринку за допомогою методу інтерполяції

1.2.3 Форми планування. Система планів підприємства

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

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

Середньострокове планування – це, власне, деталізований стратегічний план на перші роки діяльності підприємства. Межа між довгостроковим і середньостроковим планами є досить умовною й неоднозначною. Середньострокове планування враховує можливості усіх підрозділів на

основі їхньої власної оцінки. Розробляються план підприємства з маркетингу, план виробництва, план з праці й фінансовий план.

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

Залежно від **змісту планових рішень** розрізняють:

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

Зміст та сутність кожного виду планування розглянуті нижче¹⁾.

1.2.4 Стратегія розвитку підприємства

Постійна мінливість ринкового середовища зумовила необхідність застосування стратегічного підходу до системи господарювання на підприємстві.

Стратегія – це генеральна комплексна програма дій, яка визначає пріоритетні для підприємства проблеми, його місію, головні цілі та розподіл ресурсів для їхнього досягнення.

Метою розроблення стратегії розвитку підприємства є виявлення основних напрямків його ефективного функціонування на підставі максимальної реалізації існуючого науково-технічного потенціалу у взаємозв'язку із внутрішньовиробничими резервами й зовнішнім навколишнім середовищем.

Основними **завданнями** формування стратегії підприємства є:

- вибір ефективних напрямків господарської діяльності, які необхідно розвивати;
- визначення обсягу капітальних вкладень та інших ресурсів, необхідних для здійснення обраних напрямків господарської діяльності;
- оцінка результатів віддачі.

Стратегічний план підприємства складається в такій **послідовності**:

- 1 Формування стратегічних цілей діяльності підприємства.
- 2 Аналіз ділового навколишнього середовища та ринкових чинників (попиту, пропозиції, рівня конкуренції).
- 3 Формулювання генеральної стратегії й аналіз стратегічних альтернатив.
- 4 Оцінка підприємницького потенціалу і перспектив розвитку фірми, їх адекватності цілям діяльності.
- 5 Розроблення ресурсних і функціональних стратегій: маркетингу, НДДКР, виробництва, організаційних змін, а також фінансова, соціальна й екологічна стратегія.

6 Практична реалізація плану, контроль і оцінка соціально-економічних результатів.

Стратегічний план підприємства складається з таких **розділів**:

- 1) цілі й напрямки діяльності;
- 2) поточні й довгострокові завдання;
- 3) генеральна стратегія;
- 4) функціональні стратегії;
- 5) опис найбільш важливих програм;
- 6) опис зовнішніх операцій;
- 7) обсяг капітальних вкладень і розподіл ресурсів;
- 8) формулювання резервних стратегій.

При складанні стратегічного плану використовується така інформація: обсяг річного продажу за групами товарів; річний прибуток і збитки за структурними підрозділами; річний обсяг

¹⁾ Оперативному плануванню присвячений розділ 1.5, бізнес-планування розглянуто в розділі 1.6.

експорту і його питома вага до загального обсягу продажу (реалізації); частка ринку; обсяг щорічних капітальних вкладень; баланс на кінець останнього року плану; фінансовий план.

Стратегія підприємства розробляється на різні проміжки часу залежно від ступеня передбачуваності майбутнього, тривалості періоду впровадження ідеї, галузевої належності підприємства й рівня технічної оснащеності (від 3 до 10 років).

1.2.5 Тактичне планування

Складання середньо– та короткострокових планів належить до тактичного планування діяльності підприємства. Тактичні плани відрізняються від стратегічних метою розроблення, змістом, терміном, охопленням сфер впливу. Тактичні плани деталізують стратегічні, однак сфера їхньої спрямованості більш вузька.

Тактичні плани підприємства складаються з таких **основних розділів**:

- **маркетингової програми**: планів маркетингу для основних виробів і загального плану усієї продукції підприємства;

- **виробничої програми**: завдань з виробництва окремих видів продукції в натуральному й вартісному вираженні (у показниках валової, товарної й реалізованої продукції) з урахуванням підвищення якості та обґрунтування виробничої програми потужністю підприємства;

- **плану розвитку науки і техніки**: заходів щодо створення й освоєння нових виробів, впровадження нової техніки й технології;

- **плану з праці й кадрів**: зростання продуктивності праці, чисельності персоналу за категоріями, фонду оплати праці, середньої заробітної плати працівників, балансового розрахунку додаткової потреби в робітниках та службовцях і джерел її забезпечення;

- **плану капітального будівництва**: обсягів капітальних вкладень, будівельних і будівельно-монтажних робіт, технічного переоснащення підприємства, введень в експлуатацію основних фондів і виробничих потужностей;

- **плану матеріально-технічного забезпечення**: визначення потреб виробництва у матеріально-технічних ресурсах та джерел їх забезпечення, а також розрахунків щодо зниження питомих витрат сировини, матеріалів, палива й енергії;

- **планування собівартості, прибутку й рентабельності**: собівартості основних видів продукції, валової, товарної та реалізованої; кошторису витрат на виробництво; прибутку і рентабельності за видами діяльності та у цілому по підприємству;

- **фінансового плану**: потреби у власних оборотних коштах і завдань з прискорення їх обіговості; балансу доходів і витрат; взаємовідносин з бюджетом, кредитних відносин;

- **плану соціального розвитку колективу**: заходів щодо поліпшення умов праці, відпочинку й побуту працівників підприємства;

- **плану заходів щодо охорони природи й раціонального використання природних ресурсів**, містить такі напрямки: охорону й раціональне використання водних ресурсів; охорона повітряного басейну; охорону й раціональне використання мінеральних ресурсів.

Змістова характеристика тактичних планів також передбачає виокремлення за певними ознаками показників, за якими встановлюються планові завдання, визначається ступінь їх виконання, оцінюється діяльність підприємства взагалі.

Показники, що застосовуються у плануванні, поділяються:

- *за економічним змістом* – на натуральні, трудові й вартісні;

- *за економічним призначенням* – на кількісні і якісні (продуктивність праці, фондівіддача, матеріаломісткість);

- *за способом характеристики предмета* – абсолютні (прибуток) і відносні (рентабельність).

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАТЬ

1. Обґрунтуйте необхідність організації планування на основі системного підходу, визначить механізм розробки планів.
2. Назвіть складові системи планів, розкрийте ту роль, яку вони виконують в процесі здійснення планової діяльності.
3. Які завдання виконує місія у стратегічному плануванні, її складові ?
3. Наведіть механізм стратегічного планування.
4. Назвіть вимоги, що ставляться до цілей під час їх визначення у процесі розробки планів.
5. Розкрийте систему планів за функціональною спрямованістю.
6. У чому, на Вашу думку, недоліки й переваги директивного планування ?
7. Розкрийте сутність та наведіть приклади інструментарію індикативного планування.
8. Які підходи до планування використовують під час внутрішньофірмового планування ?

РОЗРАХУНКОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАТЬ

Планом практичних занять вирішення задач за даною тематикою не передбачено, рекомендовано заслухати реферати на теми:

1. Порівняльний аналіз директивного та індикативного планування.
2. Зарубіжний досвід побудови системи планового регулювання діяльності підприємств.
3. Місце стратегічного планування у процесі забезпечення сталого розвитку регіонів.

1.3 ОСНОВИ ПРОГНОЗУВАННЯ

1.3.1 Суть і принципи прогнозування

Прогнозування – це передбачення перспектив розвитку й стану певного явища, об'єкта, системи, процесу в майбутньому, що базується на наукових методах та інтуїції.

Прогнозування розвитку (стану) підприємства або організації – це наукове обґрунтування ймовірних кількісних та якісних змін його (її) стану (рівня розвитку в цілому, окремих напрямків діяльності) у майбутньому, а також альтернативних способів і строків досягнення очікуваного стану.

Прогнозування, з одного боку, передує плануванню, а з іншого – є його складовою частиною, оскільки використовується на різних стадіях планової роботи, а саме на стадії аналізу середовища й визначення передумов для формування стратегій на стадії реалізації планів.

Прогнозування за своїм складом ширше від планування, оскільки, крім показників діяльності фірми, містить також дані про зовнішнє середовище.

Процес прогнозування базується на певних **принципах**, з яких головними є:

- **цілеспрямованість** – визначення конкретних завдань;
- **системність** – побудова прогнозу на основі системи методів і моделей, які характеризуються певною ієрархією та послідовністю;
- **наукова обґрунтованість** – усебічне врахування вимог об'єктивних законів розвитку суспільства, використання світового досвіду;

- *інформаційна єдність* – використання інформації на однаковому рівні узагальнення й цілісності ознак;
- *адекватність об'єктивним закономірностям розвитку* – виявлення та оцінка стійких взаємозв'язків і тенденцій розвитку об'єкта;
- *комплексність* – багаторівнева характеристика;
- *альтернативність* – визначення можливостей розвитку об'єкта за умови різних взаємозв'язків і структурних співвідношень.

1.3.2 Види прогнозування та класифікація прогнозів

За об'єктами прогнозування розрізняють:

- *науково-технічне;*
- *економічне;*
- *соціально-політичне.*

Науково-технічне прогнозування - це прогнозування розвитку і впровадження досягнень науково-технічного прогресу в галузі народного господарства.

Економічне прогнозування – це процес розроблення економічних прогнозів, що ґрунтується на наукових методах пізнання економічних явищ і використання всієї сукупності методів, засобів і способів економічної прогностики.

Соціально-політичне прогнозування – процес розроблення науково-обґрунтованого судження про можливий варіант розвитку політичних подій та соціального розвитку в майбутньому, альтернативні шляхи і строки його здійснення, а також визначення конкретних рекомендацій для впровадження практичних заходів в умовах реальної діяльності.

У практичній діяльності підприємства використовують такі типи прогнозування:

- 1) *прогнозування з використанням інтуїції*, яке ґрунтується на творчому передбаченні майбутнього;
- 2) *пошукове прогнозування* - це спосіб наукового прогнозування від даного моменту до майбутнього. Воно ґрунтується на наявності інформації. Пошукове прогнозування може бути *традиційним* (прогноз є екстраполяцією минулого в майбутнє) і *новаторським, альтернативним* (якщо існує декілька варіантів розвитку підприємства з урахуванням змін зовнішнього і внутрішнього середовищ);
- 3) *нормативне або нормативно-цільове прогнозування*, яке полягає у тому, що спочатку визначаються цілі, орієнтири на майбутнє, а вже потім оцінюється розвиток підприємства, виходячи із встановлених цілей. У цьому разі застосовуються якісні методи дослідження, оскільки підприємство не має необхідних вихідних даних.

Безпосередньо самі **прогнози** можна класифікувати за такими ознаками:

- 1) за ступенем вірогідності:
 - *гіпотетичні прогнози* (гіпотеза – судження, що характеризує наукове передбачення на рівні загальної теорії) – здійснюються без послідовних розрахунків, без урахування обмежень та можливості впливати на розвиток подій;
 - *аналітико-розрахункові прогнози* – здійснюються на основі попередніх розрахунків без можливості істотно впливати на події;
 - *директивно-розрахункові прогнози* – здійснюються на основі послідовних розрахунків і з можливістю впливати на розвиток подій;
- 2) за часом попередження:
 - *довгострокові* – понад 15 років;
 - *середньострокові* – 5-15 років;
 - *короткострокові* – до 5 років;

- 3) за масштабом:
- глобальні;
 - для країни;
 - для галузі;
 - для підприємства.

Основними об'єктами прогнозування на рівні підприємства (фірми) є: потреба в продукції підприємства, потреба підприємства у виробничих ресурсах (матеріальних, фінансових, трудових, інформаційних).

1.3.3 Методи прогнозування

Залежно від джерел інформації, технології її обробки та одержаних результатів економічні методи прогнозування поділяються на дві порівняно великі групи: фактографічні та евристичні.



Рисунок 1.3.1 – Методи прогнозування

Фактографічні методи прогнозування базуються на використанні фактичних матеріалів, що детально характеризують зміни в часі усієї сукупності чи окремих ознак (показників) об'єкта прогнозування.

Основними у цій групі є такі методи:

- **метод екстраполяції** – один з основних для прогнозування розвитку складних виробничих систем; базується на припущенні про незмінність чинників, що визначають розвиток об'єкта дослідження. Сутність методу екстраполяції полягає в поширенні закономірностей розвитку об'єкта в минулому на його майбутнє;

- **метод функцій** – базується на використанні так званих автокореляційних функцій (автокореляція – визначення взаємозв'язку між сусідніми членами часового ряду).

В основу **евристичних методів** формування прогнозів покладене використання логічних прийомів, методичних правил, підходів. Конкретні методи прогнозування цієї групи об'єднуються у дві підгрупи – **інтуїтивні** та **аналітичні**.

До **інтуїтивних** методів належать:

- **метод експертних оцінок**. Використовується у разі відсутності достатньої статистичної інформації або її непридатності для прогнозування певних явищ. В основу методу покладено спосіб збирання необхідної інформації переважно шляхом анкетування. Застосовуються два підходи до використання цього методу прогнозування: індивідуальні й групові оцінки. Сутність індивідуальних оцінок полягає у тому, що кожний експерт дає незалежну оцінку у вигляді інтерв'ю або аналітичної записки. Групові оцінки базуються на колективній роботі експертів та на отриманні сумарної оцінки від усієї групи експертів;

- **метод «мозкової атаки»** - є різновидом методу групових експертних оцінок. Сутність методу – колективна генерація ідей шляхом проведення дискусій.

До **аналітичних** методів належать:

- **метод морфологічного аналізу** – базується на використанні комбінаторики. Тобто досліджуються всі можливі варіанти, виходячи із закономірностей розвитку об'єкта прогнозування, що досліджується та аналізується (морфології). Прогнозована оцінка розвитку підприємства (організації) здійснюється шляхом комбінування можливих варіантів розвитку об'єкта;

- **метод побудови «дерева цілей»** - застосовується в прогнозуванні з метою поділу основних завдань на підзавдання й об'єднання між ними зв'язків;

- *метод оптимізації* – дає можливість враховувати максимально можливу кількість чинників, які впливають на техніко-економічні показники, і на цій основі вибрати найкращий варіант прогнозу.

1.4 ІНФОРМАЦІЙНА ТА НОРМАТИВНА БАЗА ПЛАНУВАННЯ

1.4.1 Інформаційне забезпечення планування

Інформаційна база планування – це сукупність систематизованих за певними ознаками даних, які використовуються для розроблення планів на різних рівнях управління підприємством. До них належать показники, ліміти, економічні нормативи, відображені у формі, придатній для передачі й обробки за допомогою різних арифметичних та логічних операцій і які складають систему техніко-економічної інформації.

Інформація, яка використовується у процесі планування, поділяється на *внутрішню* та *зовнішню*.

Внутрішня інформація, що стосується діяльності підприємства, збирається всередині організації. Основними джерелами внутрішньої інформації є бухгалтерський та статистичний облік, звітність підприємства, аналіз господарської діяльності.

Зовнішня інформація стосується зовнішнього середовища організації і необхідна для прийняття конкретного управлінського рішення. Зовнішня інформація поділяється на *вторинну* (інформація, що була вже зібрана раніше, опублікована іншими) і *первинну* (спеціально зібрана інформація вперше).

Також інформація поділяється на *вихідну*, *проміжну* та *результативну*.

До *вихідної* інформації відносять контрольні цифри, ліміти, економічні нормативи і норми, які визначаються державними органами влади чи вищими органами управління підприємством, державні замовлення та звітні дані про виконання планів за минулий період.

До *проміжної* інформації – показники і техніко-економічні нормативи проектів стратегічних та поточних планів, а також розрахункові показники, призначені для забезпечення збалансованості планів і розрахунку потреби в ресурсах.

До *результативної* інформації відносять показники і техніко-економічні нормативи стратегічного та поточного планів, встановлені вищими органами управління підприємством.

1.4.2 Сутність норм та нормативів. Їх класифікація

В умовах ринкових відносин основою науково обґрунтованого планування є нормативна база.

Нормативна база підприємства складається із системи норм та нормативів, які регламентують різні сторони виробничого процесу.

Норма – це гранично допустима абсолютна величина витрат певного ресурсу на виготовлення одиниці продукції встановленої якості в умовах виробництва у плановому періоді.

Норматив – це відносна величина ступеня використання засобів виробництва та предметів праці за сучасної технології, прогресивної організації праці й високої кваліфікації персоналу.

Прогресивність норм та нормативів, глибина їх використання, а також ступінь охоплення ними всіх аспектів виробничо-господарської діяльності складають організаційний рівень планування.

Окреслюють такі *функції* норм і нормативів. Норми і нормативи виступають як:

- *засіб нормативного методу планування* - для забезпечення збалансованості, пропорційності й оптимальності стратегічних і тактичних планів;

- *елемент організації виробництва й праці*. Норми і нормативи становлять основу для визначення ліміту та графіка забезпечення робочих місць матеріальними ресурсами, визначають ритмічність та планомірність процесу виробництва;
- *засіб обліку вимог режиму економії матеріальних ресурсів* у тактичних і оперативних планах, а також організації раціонального використання сировини, матеріалів, палива та енергії на всіх рівнях управління;
- *стимул науково-технічного прогресу у виробництві*. Необхідність встановлення прогресивних норм і нормативів вимагає від фахівців активної праці у сфері науково-технічних завдань;
- *інструмент контролю* за використанням сировини, матеріалів, палива та енергії у процесі аналізу, перевірок, розроблення форм обліку й звітності.

Норми і нормативи **класифікуються**:

1) **за методом розроблення** поділяються на:

- **розрахунково-аналітичні**, тобто науково-обґрунтовані норми та нормативи, які встановлюються на основі техніко-економічних розрахунків;

- **дослідні** – ті, що встановлюються на основі спостережень, лабораторних дослідів та експериментальних досліджень. Дослідні норми та нормативи не враховують впровадження нової техніки і прогресивної технології, передового досвіду, наукової організації праці, тому є менш точними порівняно з розрахунково-аналітичними;

- **дослідно-статистичні** - ті, що визначаються на основі фактичних даних про витрати ресурсів на одиницю продукції за минулий період. Дослідно-статистичні норми та нормативи можуть використовуватися тільки в укрупнених розрахунках, тому що вони не враховують чинники, які впливають на підвищені витрати ресурсів та не забезпечують виявлення і використання внутрішньовиробничих резервів;

2) **за тривалістю планового періоду** на:

- **оперативні**, які діють у даний період і відповідають конкретним умовам виробництва на робочих місцях, використовуються для оперативно-виробничого планування;

- **поточні**, які встановлюються для поточного планування на підприємстві, завдяки ним визначається потреба у використанні ресурсів на рік, квартал, місяць. Поточні норми та нормативи враховують оперативні норми та заходи, спрямовані на економію ресурсів;

- **перспективні** – це ті, що використовуються для розроблення стратегічних планів, встановлюються на 5 років і більше. Вони формуються на підставі поточних норм та нормативів з урахуванням виробленої стратегії перспектив розвитку.

1.4.3 Система економічних норм і нормативів

Нормативна база підприємства складається з таких основних груп норм та нормативів:

1 Норми та нормативи витрат праці. Для регламентації витрат живої праці на підприємствах використовують норми витрат часу, обслуговування та чисельності.

2 Нормування використання засобів праці. Передбачає розроблення норм та нормативів з використання машин, механізмів, будівель та споруд, режиму їх роботи, обслуговування та ремонту, освоєння виробничих потужностей. До цієї групи належать: нормативи режимів роботи, засобів праці, ремонтно-експлуатаційні норми й нормативи, норми обслуговування обладнання.

3 Нормування матеріальних витрат. Ця група містить норми та нормативи витрат основних матеріалів, запасних частин, агрегатів, вузлів і деталей; норми та нормативи витрат допоміжних матеріалів, нормативи й норми витрат паливно-енергетичних ресурсів.

4 Норми та нормативи організації виробничого процесу. Передбачають встановлення тривалості виробничого циклу, розміру оптимальних партій виробів, незавершеного виробництва та ін.

5 Фінансові нормативи регламентують взаємовідносини підприємства з бюджетом, банками та іншими підприємствами й організаціями. Взаємовідносини з бюджетом формуються на основі законодавчо-встановлених податків, зборів, відрахувань; з банками - відповідно до відсотка за кредит чи депозитний вклад.

1.5 ОПЕРАТИВНО-КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ

1.5.1 Зміст і завдання оперативно-календарного планування.

Завершальним етапом у системі планування діяльності підприємства є оперативне планування виробництва.

Оперативне планування – це детальне розроблення планів підприємства для його підрозділів на короткий проміжок часу (декаду, добу, зміну). Особливість оперативного планування полягає у тому, що розроблення планових завдань для виробничих підрозділів поєднується з організацією їх виконання.

Основні завдання оперативного планування:

- організація ритмічного виробництва запланованих обсягів і номенклатури продукції та дотримання договірних строків випуску товарної продукції;
- установа оптимального режиму роботи підприємства, що сприятиме найбільш ефективному й повному використанню устаткування та робочої сили;
- забезпечення повного й доцільного використання робочої сили при найбільш ефективному використанні засобів виробництва;
- забезпечення мінімальної тривалості виробничого циклу, що сприятиме зменшенню незавершеного виробництва та прискоренню обіговості оборотних коштів.

Оперативне планування здійснюється виробничо-диспетчерською службою підприємства.

Оперативне планування складається з:

- календарного планування;
- диспетчерського регулювання або диспетчерування.

Календарне планування – це деталізація поточного плану підприємства й донесення завдань до кожного цеху, відділу, ділянки, бригади, робітника. Плани й графіки при цьому складаються на місяць, декаду, добу, зміну, а іноді й щогодини.

Календарне планування поділяється на *міжцехове* й *внутрішньоцехове* планування.

Міжцехове планування являє собою виконання таких робіт:

- розроблення усіх необхідних нормативів оперативного планування й корегування їх у ході виробництва цеху (нормативу розрахунку тривалості циклів, запасів цехів, оптимального розміру партій і т.п.);
- розроблення планових завдань цехам, для взаємоузгодження між собою роботи цехів за строками, за обсягом деталей, що випускаються.

Зміст **внутрішньоцехового** планування полягає у тому, що на основі місячного виробничого завдання ведеться планування й регулювання роботи ділянки й усіх робочих місць. Внутрішньоцехове планування забезпечує своєчасне завантаження кожного робочого місця. Зміст робіт щодо внутрішньоцехового планування залежить від розмірів цеху, його виробничої структури.

Диспетчерування виробництва забезпечує оперативне регулювання процесу виробництва шляхом систематичного обліку і контролю за виконанням виробничих завдань, поточної підготовки виробництва, оперативного усунення неполадок і відхилень, які виникають.

Диспетчеризація **забезпечує**:

- суцільний контроль за ходом виробничого процесу й оперативне усунення неполадок і відхилень, які виникають;

- організацію доставки на робочі місця сировини, матеріалів, заготовок та інструментів; вивезення готової продукції, відходів виробництва; контроль за справністю устаткування; подачу енергії, палива, стисненого повітря та організацію контролю якості.

Диспетчерські функції значною мірою виконує адміністративно-технічний персонал цехів. Поряд із цим на великих підприємствах є спеціальні диспетчери заводу, диспетчери цехів. Диспетчери ведуть графіки здачі деталей, надходження заготовок, контролюють та підтримують зв'язок із заводами-постачальниками, вживають заходи щодо усунення аварій.

1.5.2 Системи оперативного-календарного планування

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

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

Найпоширеніші системи оперативного-календарного планування:

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

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

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

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

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

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

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

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

1.5.3 Розроблення оперативних планів виробництва

В оперативному плануванні виробництва залежно від розроблювальних показників застосовуються такі основні методи, як об'ємний, календарний, а також їх різновид: об'ємно-календарний та об'ємно-динамічний.

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

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

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

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

1.6 БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ

1.6.1 Сутність бізнес-планування та призначення бізнес-плану

Бізнес-план увійшов у практику українського підприємництва як інструмент стратегічного планування, як необхідний документ для ведення ділових переговорів з інвесторами, кредиторами, а також для державних органів управління.

Бізнес-планування – це специфічна сфера ділових технологій, що є невід’ємною частиною будь-якого бізнесу, засіб залучення зовнішнього капіталу й підвищення ефективності бізнесу.

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

Мета бізнес-плану – спланувати й оптимізувати на певний період господарсько-виробничу діяльність підприємства (за обсягами виробництва й реалізації товарів і послуг відповідно до потреб забезпечення ринку ресурсами й прийнятими зобов’язаннями) і виконати фінансово-економічну оцінку її результатів.

Значення бізнес-плану:

- дає можливість визначити життєздатність проекту в умовах конкуренції;
- містить орієнтир, що вказує, як повинен розвиватися проект (підприємство);
- є важливим інструментом одержання фінансової підтримки від зовнішніх інвесторів;
- дозволяє осмислити місце підприємства на ринку;
- допомагає проаналізувати перспективи розвитку галузі, ринку, товару (послуги), по-іншому подивитися на діяльність підприємства, його проблеми й перспективи;
- визначає ступінь життєздатності й майбутньої стійкості підприємства, знижує ризик підприємницької діяльності;
- конкретизує перспективи бізнесу у вигляді системи кількісних і якісних показників розвитку;
- привертає увагу й інтерес, забезпечує підтримку з боку потенційних інвесторів фірми;
- допомагає одержати досвід планування, розвиває перспективний погляд на організацію та її середовище.

Бізнес-план може бути розроблений як для нового, що тільки створюється, підприємства, так і для вже існуючих економічних організацій на черговому етапі їх розвитку.

Бізнес-план, як і стратегічний, охоплює досить тривалий період (3—5 років).

Бізнес-план розробляється з метою:

- техніко-економічного обґрунтування створення й діяльності підприємства, оскільки дає можливість підприємцю охарактеризувати перспективи розвитку його фірми (який товар, якої якості, в якій кількості і за якою ціною продати);
- залучення зовнішніх інвесторів, у тому числі іноземних, оскільки дозволяє інвесторам оцінити доцільність вкладення інвестицій у конкретне виробництво, зацікавити їх співпрацею з даною фірмою;
- приватизації підприємства, з метою обґрунтування пропозицій її доцільності.

1.6.2 Зміст бізнес-плану

Бізнес-план є основою бізнес-пропозиції у переговорах із майбутніми партнерами й можливими інвесторами. Це визначає певні вимоги до його оформлення, форми, змісту й структури. Він повинен бути представлений у формі, що дозволяє зацікавленій особі одержати чітке уявлення про зміст справи й перспективи своєї участі в ній.

Структура й зміст бізнес-плану суворо не регламентовані, але можна запропонувати такий його макет: резюме (короткий зміст бізнес-плану); місцезнаходження підприємства; мета діяльності; характеристика виду діяльності, характеристика продукції (послуг); оцінка ринку збуту;

конкуренція й конкурентна перевага підприємства; зовнішньоекономічна діяльність; стратегія маркетингу; прогнозування обсягу реалізації; план технічної доробки продукту; план виробництва; управління підприємством; характеристика персоналу; матеріально-технічне забезпечення; оцінка ризику; фінансовий план; ефективність проекту.

До складу бізнес-плану інвестиційного проекту, як правило, входять такі пункти:

1 Загальні передумови й історія проекту:

- дані про організатора проекту: імена, адреси, форма власності, фінансові можливості;
- передумови для створення проекту;
- мета проекту; загальні риси маркетингової стратегії проекту;
- місце розміщення проекту (чи орієнтований проект на місцеві або зовнішні ресурси, на місцевий або зовнішній ринок);
- державна або регіональна економічна й промислова політика, що сприяє реалізації проекту.

2 Загальний аналіз ринку й концепція маркетингу:

- аналіз результатів маркетингових досліджень за напрямками: ділове середовище; цільовий ринок і сегментація ринку; канали збуту; конкуренція; життєві цикли продуктів; циклічність сегмента ринку;
- аналіз річних показників попиту (обсяг попиту, рівень цін) і поставок, а також аналіз тенденцій попиту й поставок;
- обґрунтування маркетингових стратегій;
- формулювання загальної концепції маркетингу;
- розрахунок маркетингових витрат;
- розрахунок бюджетних показників продажів і надходжень (кількість, ціни, частка ринку й т.д.);
- визначення впливу проекту на виробничу програму й виробничу потужність підприємства, а також на технологічний рівень виробництва.

3 Сировина й постачальники:

- розрахунок річної потреби в поставках матеріальних ресурсів;
- оцінка наявності необхідних матеріальних ресурсів (сировини, напівфабрикатів, допоміжних матеріалів та ін.);
- аналіз отриманих результатів і розроблення можливих стратегій щодо поставок (маркетинг поставок);
- виявлення можливостей довгострокового співробітництва з потенційними постачальниками.

4 Місце розміщення й навколишнє середовище:

- ідентифікація місця розміщення й характеристика обраного для розміщення підприємства ділянки з урахуванням: впливу на екологічну ситуацію в регіоні; соціально-економічної політики місцевої влади; наявної інфраструктури; природних умов;
- розрахунок основних витрат, що відносять до місця розміщення;
- обґрунтування вибору й критичний аналіз аспектів місця розміщення.

5 Проектування й технологія:

- розрахунок виробничої програми й виробничої потужності підприємства;
- опис та обґрунтування вибору технології: відповідність технології продукту й виробничому процесу; основні переваги й недоліки; життєвий цикл технології; методи передачі технології; витрати щодо освоєння, навчання, страхування ризиків; розрахунок витрат; юридичні аспекти придбання й передачі технології;
- опис загальної схеми проекту і його обмежень;
- розрахунок вартості основних елементів виробництва на підприємстві;

- визначення складу основних робіт із будівництва;
- розрахунок витрат стосовно будівництва.

6 Управління й накладні витрати:

- організаційна структура, схема управління, принципи управління;
- розрахунок управлінських витрат.

7 Трудові ресурси:

- соціально-економічне й культурне середовище, його відповідність вимогам проекту;
- наявність вільних трудових ресурсів;
- освітні й кваліфікаційні вимоги;
- необхідність перепідготовки кадрів;
- причини залучення іноземних фахівців, якщо така необхідність виникає;
- основні кадри;
- штатний розпис;
- розрахунок витрат щодо оплати праці.

8 Схема реалізації проекту:

- розрахунок тривалості будівництва й монтажу устаткування;
- розрахунок тривалості пускового й початкового періодів виробництва;
- складання плану заходів щодо своєчасної реалізації етапів проекту.

9 Фінансовий аналіз і оцінка інвестицій:

- характеристика критеріїв, що визначають оцінку інвестицій;
- розрахунок повних інвестиційних витрат, включаючи витрати на: придбання або оренду земельної ділянки; підготовку ділянки; проектування й будівництво будинків і споруджень; придбання основного устаткування; придбання допоміжного й обслуговуючого устаткування; основний акціонерний капітал; предвиробничі витрати й капітальні витрати; потреби в оборотному капіталі;

- повні витрати на продану продукцію: поточні витрати; амортизаційні відрахування; витрати на маркетинг; транспортні витрати; обігові витрати; витрати фінансування; накладні витрати;

- фінансування проекту: джерела фінансування; вплив витрат фінансування й витрат з обслуговування боргу на ефективність проекту; наявність податкових, амортизаційних, митних та інших пільг для інвестиційних проектів (державна політика відносно фінансування й інвестування);

- оцінка інвестицій: розрахунок дисконтованого грошового потоку й пов'язаних з ним показників (чистої поточної вартості й внутрішньої норми прибутковості проекту); розрахунок строку окупності; рентабельність початкового інвестованого капіталу й рентабельність акціонерного капіталу; фінансовий та економічний вплив проекту на регіональне й державне економічне середовище;

- аналіз невизначеності, включаючи: визначення критичних змінних при аналізі чутливості; оцінку ризиків; визначення можливих сценаріїв розвитку й засобів управління в умовах ризику; антикризові стратегії; аналіз чутливості проекту до систематичних ризиків;

- аналіз національної економіки.

10 Висновки:

- головні достоїнства проекту;
- основні недоліки проекту;
- ймовірність виконання проекту;
- оцінка доцільності реалізації проекту.

1.6.3 Реалізація бізнес-плану на підприємстві

Ефективність бізнес-планування проявляється тільки після реалізації проекту в реальних виробничих або ринкових умовах. Це означає як необхідність підвищення якості планованих показників, так і можливість одержання високих реалізаційних результатів. Бізнес-план дає кожному підприємцеві чіткі орієнтири на період дії проекту. Порівнюючи одержувані результати із запланованими показниками, підприємець або менеджер може робити висновок про те, як “йде” його бізнес, а за необхідності прийняти організаційно-управлінські рішення для поліпшення своїх справ.

Етап реалізації бізнес-плану охоплює період від ухвалення рішення про інвестування проекту до початку комерційної діяльності фірми. Реалізація плану означає виконання проектних пропозицій і досягнення позитивних економічних результатів. Це передбачає використання лінійних і мережевих моделей, що з'єднують у єдину систему різні види й етапи виконуваних робіт, які мають певну тривалість і вартість. Основні роботи, що передбачають реалізацію конкретного бізнес-плану на вітчизняних підприємствах, полягають у такому:

- набір і комплектування команди впровадження;
- створення й реєстрація господарської фірми;
- придбання або розроблення прогресивної технології;
- вибір підрядників, консультантів і постачальників;
- підготовка заявкових документів;
- формування й виставлення пропозицій;
- обґрунтування ринкової ціни товару;
- проведення переговорів і укладання контрактів;
- придбання або оформлення оренди землі;
- проведення будівельно-монтажних робіт;
- закупівля й установа технологічного устаткування;
- укладення договорів про закупівлю матеріальних ресурсів;
- здійснення маркетингових досліджень;
- навчання й розміщення фахівців фірми;
- завершення бізнесу-проекту;
- освоєння виробництва продукції;
- організація ринку збуту товарів.

У процесі реалізації бізнес-проекту розробляється план-графік виконання основних етапів робіт і складається уточнений кошторис витрат.

Планування й управління ходом робіт з реалізації розробленого бізнес-плану припускають створення системи поточного контролю й аналізу усіх витрат ресурсів. Для цього необхідно насамперед установити контрольні значення витрат ресурсів і строку виконання робіт, за якими можна визначити, як йдуть поточні справи, чи всі намічені плани виконуються. Варто перевіряти з певною періодичністю співвідношення доходів і витрат підприємства, стан готівки, рівень складських запасів, якість робіт та інше.

Коректується бізнес-план на основі отриманих контрольних показників. Коректування бізнес-плану дає можливість, не змінюючи загальної стратегічної мети бізнес-проекту, забезпечити в нових умовах оперативне планування й управління виробництвом і досягнення запланованих кінцевих результатів.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Чим була обумовлена потреба в розробці такого планового документу, як бізнес-план ?
2. Сутність та можливі цілі розробки бізнес-плану.

3. Склад бізнес-плану, його основні розділи.
4. Технологія розробки бізнес-плану, вимоги до оформлення.
5. Відмінність бізнес-планів від «традиційних» планів.
6. Основні прийоми оцінки ринкового середовища.
7. Значення і зміст резюме.

РОЗДІЛ 2 ПЛАНУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА І ЙОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

2.1 ПЛАНУВАННЯ ОБСЯГІВ ПРОДАЖУ

2.1.1 Цілі й завдання плану реалізації продукції

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

Метою планування продажів є своєчасне донесення до споживачів такої номенклатури товарів та послуг, яка б відповідала у цілому профілю виробничої діяльності підприємства та, можливо, у більш повному обсязі задовольняла їх потреби.

До основних *завдань* планування продажів можна віднести такі:

- визначення потреб споживачів, як наявних так і перспективних;
- критичну оцінку продукції підприємства, яка здійснюється з позицій споживача;
- оцінку конкуруючих виробів за різними показниками конкурентоспроможності;
- визначення оптимальної номенклатури (виключення нерентабельних виробів та розвиток інших напрямків виробництва);
- вивчення можливостей виробництва нових та модернізації виробів, що випускаються;
- прогнозування можливих обсягів продажу продукції, цін, собівартості та рентабельності.

Розв'язанням зазначених завдань на підприємстві має займатися *відділ маркетингу*.

Процес тактичного планування починається з визначення обсягів продажів. На основі плану продажів здійснюється планування виробничої програми на підприємстві, планування матеріально-технічного забезпечення та ін. Для стабільного розвитку підприємство повинне ретельно прогнозувати потреби ринку та планувати перспективу продажів, як мінімум, на 2-3 роки.

Планування продажів здійснюється *5 етапами*:

1-й етап. Дослідження кон'юнктури ринку:

- 1) аналіз продажів за попередній період;
- 2) сегментація ринку;
- 3) вибір цільового ринку;
- 4) прогноз розвитку ринку.

2-й етап. Планування асортименту:

- 1) формування структури асортименту;
- 2) планування освоєння нових виробів.

3-й етап. Оцінка конкурентоспроможності товару.

4-й етап. Планування ціни.

5-й етап. Прогнозування обсягу продажів.

2.1.2 Дослідження кон'юнктури ринку

Дослідження кон'юнктури ринку у процесі планування продажів починається з **аналізу продажів у попередньому періоді**. Основними завданнями такого аналізу є пошук резервів найбільш повного задоволення покупців та клієнтів, збільшення обсягів продажів продукції, максимально можливого використання потужностей підприємства, матеріальних та трудових ресурсів і підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності.

У процесі аналізу продажів розраховуються та аналізуються такі **показники**:

1 **Абсолютний приріст (зменшення) обсягу продажів** у натуральному та вартісному вираженні порівняно з планом та попереднім періодом. Визначається, як різниця між обсягом продажів, досягнутим в аналізованому періоді, та планом, а також обсягом продажів у попередньому(базовому) періоді.

2 **Зміна в номенклатурі (асортименті) продукції**. Розраховується як зміна питомої ваги конкретного найменування продукції в загальному обсязі реалізації у звітному періоді порівняно з аналогічним показником плану базового періоду. Розрахунок може проводитися в натуральних та вартісних показниках.

3 **Індивідуальний індекс фізичного обсягу реалізованої продукції**. Визначається як відношення кількості даного виду продукції, реалізованої у звітному періоді, до кількості продукції, реалізованої в базовому періоді, та передбаченої планом у натуральних одиницях.

4 **Залишок нереалізованої продукції** на кінець аналізованого періоду (року, кварталу, місяця).

5 **Рентабельність продажів**. Визначається як відношення планового та фактично отриманого за певний проміжок часу прибутку до планової чи фактичної повної собівартості реалізованої продукції.

Аналізуючи обсяги продажів, потрібно не лише встановити кількісні значення розглянутих показників, але й виявити причинно-наслідкові зв'язки, які дозволяють оцінити ступінь впливу різних факторів на ефективність продажів.

Для вивчення потреби конкретних споживачів необхідна **сегментація ринку**. **Сегмент ринку** – це особливим чином виокремлена група споживачів. Сегментація дозволяє максимально задовольнити потреби покупців у різноманітних товарах, забезпечує економію витрат підприємства на виробництво та реалізацію продукції, підвищення конкурентоспроможності підприємства, дозволяє знизити чи ухилитися від конкурентної боротьби шляхом переходу на неосвоєний сегмент ринку, що у кінцевому підсумку обумовлює високу якість планових рішень.

Важливим етапом планування продажів є **вибір цільового ринку**.

Алгоритм вибору цільового ринку у процесі планування продаж передбачає такі етапи:

- визначення потенціалу сегмента ринку (потенціальний обсяг продажу);
- оцінка доступності та суттєвості сегмента ринку;
- аналіз імовірності ринку.

Прогноз розвитку ринку полягає у визначенні умов, за яких забезпечується найбільш повне задоволення попиту споживачів у товарах даного підприємства та створюються передумови для ефективного збуту продукції, що виробляється.

Кон'юнктура ринку характеризується визначеним співвідношенням попиту та пропозиції на товари даного виду, а також рівнем та співвідношенням цін. Ось чому першочерговим об'єктом аналізу є поточний стан виробництва, попиту та пропозиції, товарних запасів, умов торгівлі та цін.

2.1.3 Планування асортименту. Оцінка конкурентоспроможності товару

Важливим фактором, який визначає рівень та рентабельність продаж, є відповідність асортименту та номенклатури продукції запитам споживачів.

Під **номенклатурою** розуміють перелік продукції, що випускається підприємством, або послуг, які ним надаються. **Асортимент** потрібен для деталізації продукції на види, типи, гатунки.

Асортиментна позиція – це конкретна модель, марка чи розмір продукції, яку продає підприємство. Набір взаємозв'язаних товарів має назву **асортиментної групи**. Номенклатура, чи товарний асортимент охоплює, всі асортиментні групи, що пропонуються підприємством на продаж.

При плануванні номенклатура, або товарний асортимент, може характеризуватися: **шириною** (виходячи із кількості асортиментних груп або номенклатурних позицій); **глибиною** (виходячи з кількості позицій у кожній асортиментній групі); **порівнянністю** (виходячи із співвідношень між асортиментними групами з точки зору спільності кінцевого споживання, каналів розподілу, груп споживачів та діапазону цін).

Широкий асортимент при плануванні дозволяє орієнтуватися на різні вимоги споживачів та стимулювати покупки в одному місці.

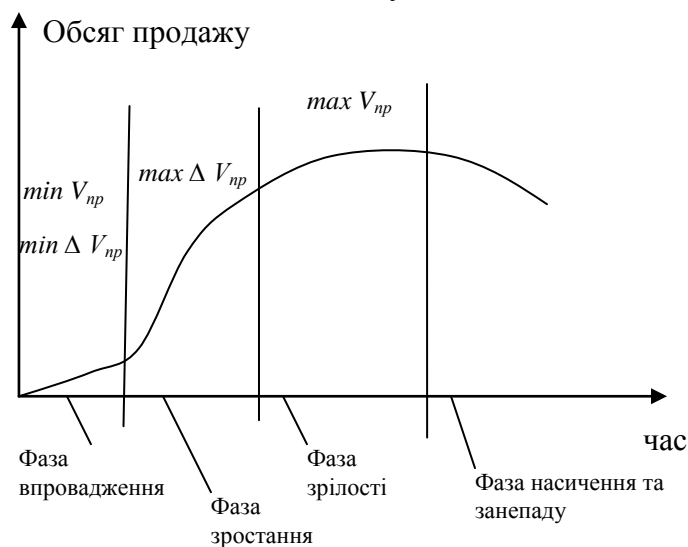
Глибокий асортимент може задовольняти потреби різних купівельних сегментів ринку в одному товарі, максимізувати використання місця в торгових точках, перешкоджати появі конкурентів, пропонувати діапазон цін та стимулювати підтримку дилерів.

Порівнянність. Як правило, порівнянний асортимент планувати легше, ніж непорівнянний. Він дозволяє підприємству спеціалізуватися в галузі виробництва та обслуговування споживачів та забезпечувати стабільні відносини в каналах збуту. Проте надмірна спеціалізація та концентрація можуть зробити підприємство уразливим перед загрозами з боку зовнішнього середовища, коливань збуту.

Планування асортименту ґрунтується на **життєвому циклі товару**. Кожен виріб має свій життєвий цикл, характер та тривалість якого залежить від багатьох факторів та умов.

Життєвий цикл виробу складається з двох періодів: **освоєння виробництва та ринкового періоду**. Ринковий період життєвого циклу виробу складається з чотирьох фаз:

- впровадження;
- зростання;
- зрілості;
- насичення та занепаду.



$V_{пр}$ - обсяг продажу;

$\Delta V_{пр}$ - темп зростання обсягів продажів.

Рисунок 2.1.1 - Життєвий цикл виробу

Фаза впровадження товару на ринок – це час виведення та поширення товару на ринок. Фаза характеризується повільним зростанням продаж нового виробу. На цій фазі підприємство

частіше за все зазнає збитків через невеликі обсяги продаж товарів та значні витрати на організацію розподілу товарів та стимулювання їх збуту.

Фаза зростання – це період різкого збільшення обсягу продаж нового товару. Збільшення обсягів виробництва даного товару сприяє зниженню собівартості та збільшенню прибутку підприємств.

Фаза зрілості – це етап, на якому можна спостерігати уповільнення темпів зростання продажу товару. Уповільнення темпів призводить до накопичення запасів нереалізованої продукції та пов'язування оборотних коштів. Це спричиняє зниження цін, збільшення витрат на рекламу.

Фаза насичення та занепаду – це період, коли окремі групи покупців припиняють придбання даного товару та надають перевагу іншим модифікаціям товару чи новим товарам. Збут різко падає і товар знімають з виробництва. Падіння попиту відбувається внаслідок науково-технологічних змін в даній галузі, зміни потреби в товарі, посилення конкуренції як вітчизняних, так і зарубіжних виробників.

Основна *ідея* планування асортименту полягає у тому, що поява на ринку різних моделей параметричного ряду виробу має плануватися в такій послідовності, щоб обсяг продажів та прибуток залишалися відносно постійними.

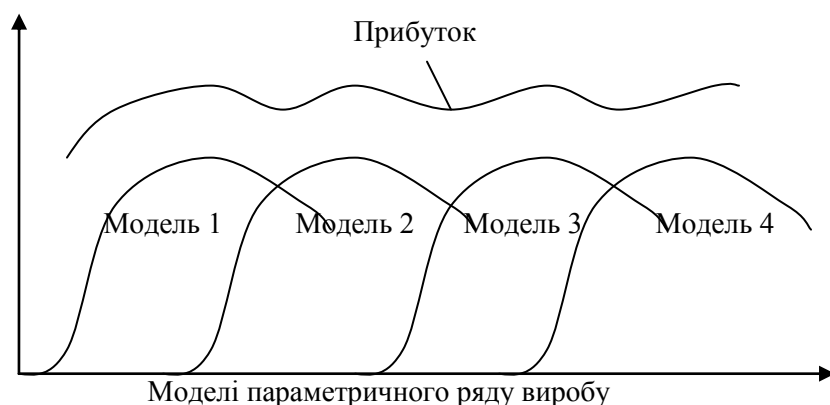


Рисунок 2.1.2 - Планування асортименту для збереження постійного прибутку

Конкурентоспроможність – це комплексна характеристика товарів, яка визначає його переваги на ринку порівняно з аналогічними товарами-конкурентами. Конкурентоспроможність є відносною величиною. Під впливом різних факторів (науково-технічний прогрес, зростаючі потреби споживачів) рівень конкурентоспроможності конкретного товару постійно знижується, що необхідно враховувати при його плануванні. Тому продукція, яка виводиться на ринок, повинна мати **“запас” конкурентоспроможності**. Він має бути тим більшим, чим довший життєвий цикл товару.

При плануванні та оцінці конкурентоспроможності застосовується система показників, серед яких виокремлюють *якісні* та *економічні*.

Якісні показники конкурентоспроможності характеризують споживчі якості та науково-технічний рівень товару. Вони поділяються на *класифікаційні* та *оцінні*.

Класифікаційні показники характеризують належність виробу до певної класифікаційної групи та визначають призначення, сферу застосування та умови використання даного товару.

Оцінні показники характеризують якість товару. Вони застосовуються для нормування вимог до якості та порівняння різних зразків товарів, віднесених до одного класу за класифікаційними показниками.

Економічні показники конкурентоспроможності характеризують сумарні витрати споживача на задоволення його потреб через даний товар, що складають *ціну споживання*.

Ціна споживання містить витрати на придбання товару (купівлю, оренду) та витрати на експлуатацію виробу в період терміну його служби (ремонт, обслуговування енергозабезпечення).

Ціна споживання для споживача є вирішальним мотивом купівлі основним показником конкуренто-спроможності. Структура ціни споживання залежить від особливостей товару. Розрахунки свідчать про те, що витрати, які виникають у процесі споживання, за багатьма видами виробів значно перевищують ціну продажу. Так, у ціні споживання побутового холодильника остання займає лише 10%, автомобілів - у середньому 15%, тракторів – 19%.

2.1.4 Планування ціни

Ціна є важливим фактором, який визначає обсяг продажів та прибуток від реалізації продукції. Тому планування обсягу продажів передбачає етап *планування ціни*.

При встановленні цін підприємство має прагнути до такого їх рівня, який би забезпечував максимальний обсяг доходу при оптимальному обсязі випуску продукції та досягнутому рівні витрат виробництва.

Залежно від ступеня участі держави в регулюванні цін можуть застосовуватися три види цін:

- *фіксовані ціни* – це тверді, встановлені державою ціни. Підприємство, плануючи ціни, не має права їх змінювати;

- *регульовані ціни* – це ціни, на які держава встановлює максимальний чи мінімальний рівень, виходити за межі яких підприємство не має права;

- *вільні ціни* – це ціни, рівень яких підприємство встановлює самостійно, виходячи з власних міркувань та попиту на продукцію.

Залежно від обслуговуваного обороту ціни поділяються на:

- *відпускну ціну* підприємства – це ціна, за якою підприємство реалізує продукцію споживачам. Вона містить витрати виробництва та реалізації продукції (повну собівартість), прибуток підприємства, податок на додану вартість та акцизи;

- *оптову ціну* – це ціна, за якою оптово-збутові посередники відпускають товар роздрібній торговій мережі та іншим споживачам. Оптова ціна складається із відпускну ціни підприємства та збутових націнок оптових фірм, вона має покрити їх витрати на просування продукції до споживача та забезпечити рентабельну роботу;

- *роздрібну ціну* – це ціна, за якою роздрібні торгові фірми реалізують продукцію населенню та фірмам. Роздрібна ціна включає оптову (відпускну) ціну та торгові надбавки роздрібних торгових фірм.

Залежно від ступеня участі продавця товару у відшкодуванні витрат на транспортування продукції розрізняють такі види відпускну та оптових цін: ціна франко-станція відправлення, ціна франко-станція призначення, *ціна СІФ, ФОБ, ФАС і КАФ*.

«Франко» - це місце та час передачі прав власності на товари.

Ціна *франко-станція відправлення* містить витрати продавця лише на транспортування товару до станції відправлення та завантаження його на транспортний засіб. Ці витрати він відшкодовує в ціні товару, а всі інші витрати з перевезення вантажу має покупець.

Ціна *франко-станція призначення* містить витрати на транспортування вантажу до станції споживача товару. Останній має витрати лише на відвантаження товару з вагонів чи суден та транспортування вантажу на своє сховище.

Ціни СІФ, ФОБ, ФАС і КАФ застосовуються лише в міжнародній торгівлі.

Ціна *СІФ* припускає, що продавець зобов'язаний доставити вантаж у порт відправлення, повантажити його на борт судна, зафрахтувати й оплатити фрахт, застрахувати вантаж від морських ризиків на увесь час перевезення до здавання його перевізником покупцеві й вислати покупцеві всі необхідні документи про відправлення.

Ціна ФОБ припускає, що покупець має зафрахтувати судно, а продавець зобов'язаний повантажити товар на його борт. Покупець також повинен застрахувати товар на час перевезення від внутрішнього пункту до порту відправлення й далі до кінцевого пункту призначення.

Ціна ФАС аналогічно до умов ФОБ з тією різницею, що за умовами ціни ФОБ продавець зобов'язаний повантажити вантаж на судно, і товар переходить на ризик покупця з моменту перетинання борту судна, а за угодою ФАС продавець доставляє вантаж на причал до борта судна, і подальша відповідальність за вантаж з нього знімається.

Ціна КАФ припускає, що продавець повинен укласти за свій рахунок договір морського перевезення до місця призначення, зазначеного в контракті, і доставити вантаж на борт судна. Обов'язок страхування покладений на покупця.

При плануванні цін на продукцію у процесі обґрунтування обсягів продажів підприємства можуть застосовувати такі основні **методи ціноутворення**:

- на основі витрат;
- з орієнтацією на рівень конкуренції;
- з орієнтацією на попит;
- параметричні методи.

Метод встановлення ціни на основі витрат виробництва та реалізації продукції є найбільш простим і поширеним у вітчизняній практиці ціноутворення. Він полягає у тому, що ціна товару утворюється шляхом додавання націнки до собівартості товару. **Переваги** даного методу такі: по-перше, витрати складають об'єктивну основу ціни, оскільки можуть бути достовірно визначені на відміну від таких факторів, як попит, рівень конкуренції тощо; по-друге, метод зменшує цінову конкуренцію, оскільки дозволяє встановити оптимальний, а не максимальний рівень ціни. Основним **недоліком** даного методу є те, що він орієнтує підприємство на максимально можливий випуск продукції, який забезпечує мінімізацію витрат та обмежений асортимент, а не на задоволення попиту споживачів.

Метод встановлення ціни з орієнтацією на рівень конкуренції. В основі даного методу лежить той факт, що ціна може не залежати прямо від витрат, а останні можуть змінюватися відповідно до умов, які існують на ринку. Проте з цього не випливає, що витрати взагалі ігноруються. Їх рівень необхідно враховувати при прийнятті рішення про випуск нового товару, пропонується ціна продажу якого встановлюється виходячи з умов ринку. Підприємства, які дотримуються цього методу, змінюють ціни на свою продукцію лише у тому випадку, коли змінюють ціни конкуренти.

Метод ціноутворення з орієнтацією на попит. У даному випадку рівень цін відповідає попиту на даний товар. Основою цього методу ціноутворення є необхідність урахування дії закону попиту та цінової еластичності. Встановлення ціни товару здійснюється з урахуванням особливості кривої попиту, яка відображає залежність, що склалася на конкретному ринку між цінами та попитом на товари.

Основою **параметричних методів ціноутворення** є залежність ціни від різноманітних параметрів виробу. Ці методи широко використовуються для встановлення цін на різноманітні моделі всередині параметричного ряду виробу. При цьому ціна базової моделі розраховується за допомогою методу, орієнтованого на витрати, чи за допомогою інших методів, а ціни на моделі параметричного ряду розраховуються за допомогою різноманітних коефіцієнтів, які відображають залежність між ціною виробу та його параметрами.

2.2 ПЛАНУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ

2.2.1 Зміст і порядок розроблення плану виробництва

Важливим розділом поточного плану підприємства є виробнича програма або план виробництва.

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

Виробнича програма складається з двох основних **розділів**:

- 1) план виробництва продукції в натуральному вираженні;
- 2) план виробництва продукції у вартісному вираженні.

Основним завданням плану є створення на стадії виробництва передумов для одержання максимального прибутку внаслідок оптимального обсягу випуску продукції при найкращому використанні виробничих ресурсів.

Розроблення плану відбувається у такій послідовності:

- 1) визначаються номенклатура й асортимент продукції, що випускається; потреба в ній та обсяги поставок (портфель замовлень і господарські договори, за окремими видами продукції, держзамовлення);
- 2) на основі обсягу поставок визначається обсяг виробництва кожного виробу в натуральному вираженні;
- 3) обсяг випуску за окремими виробами обґрунтовується виробничою потужністю;
- 4) за номенклатурними групами розраховується загальний обсяг виробництва у вартісному вираженні.

Вимірники плану:

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

2.2.2 Планування виробничої програми в натуральному вираженні

Номенклатуру, асортимент і обсяг поставок підприємство визначає самостійно шляхом вивчення ринків збуту, державних замовлень, діючих прямих тривалих зв'язків з підприємствами-споживачами, інших укладених господарських угод.

За обсягом поставок визначається плановий обсяг виробництва:

$$N_{\text{вир. } j} = N_{\text{нос. } j} + N_{\text{с.к. } j} - N_{\text{с.н. } j},$$

де $N_{\text{вир. } j}$ - обсяг виробництва j -го виду продукції в натуральному вираженні;

$N_{\text{нос. } j}$ - обсяг поставок j -ї продукції;

$N_{\text{с.к. } j}, N_{\text{с.н. } j}$ - запаси на складі j -ї продукції на кінець і початок планового періоду.

Запаси готової продукції на кінець планового періоду визначаються за їх фактичною величиною на початок планового (кінець звітного) періоду за формулою

$$N_{\text{с.к. } j} = \frac{N_{\text{нос. } j} \cdot T_{\text{збер. } j}}{D},$$

де $T_{\text{збер. } j}$ - середній термін зберігання j -го виду продукції на складі, днів;

D - тривалість планового періоду.

У разі виробництв з неминучими технологічними втратами продукції (неминучий технологічний брак) обсяг виробництва у натуральних показниках коригується на коефіцієнт цих втрат (β) за формулою

$$N^{br}_{вир. j} = N_{вир. j} \cdot (1 + \beta),$$

де $N^{br}_{вир. j}$ - обсяг виробництва j -го виду продукції в натуральному вираженні з урахуванням неминучого технологічного браку.

Якщо продукція користується підвищеним попитом, а можливості її випуску обмежені, то вихідним у розрахунках є максимальний обсяг виробництва, на основі якого визначається обсяг поставок, тобто

$$N_{пос. j} = N^{\max}_{вир. j} + N_{с.н. j} - N_{с.к. j},$$

де $N^{\max}_{вир. j}$ - максимальний обсяг виробництва j -го виду продукції.

За окремими видами продукції плановані обсяги випуску обґрунтовуються виробничою потужністю.

2.2.3 Планування виробничої програми у вартісному вираженні

Узагальнюючими плановими показниками є вартісні показники товарної, реалізованої, валової й чистої продукції.

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

До товарної продукції *належать*:

- готові вироби, запасні частини, напівфабрикати свого виробництва й продукція допоміжних цехів, що поставляється на сторону;
- роботи промислового характеру, що виконані на сторону й для непромислових господарств свого підприємства;
- капітальний ремонт і модернізація устаткування, виконані робітниками підприємства;
- тара, яка не враховується в оптову ціну виробу;
- роботи промислового характеру, пов'язані з освоєнням і впровадженням нової техніки;
- послуги капітального будівництва;
- монтажні роботи, виконані штатними працівниками;
- інша продукція.

Не включаються в товарну продукцію:

- послуги заводського транспорту;
- капітальний ремонт будинків і споруджень;
- роботи з усунення дефектів продукції, виявлені після поставки замовникові;
- вартість конструкційних робіт, виконаних на сторону;
- науково-дослідницькі та проектні роботи на сторону;
- відпускання на сторону купованої енергії;
- продукція непромислових господарств;
- реалізація відходів, товарно-матеріальних цінностей та інше.

Товарна продукція розраховується на основі плану виробництва у натуральному вираженні ($N_{вир. j}$) за формулою

$$ТП = \sum_{j=1}^n N_{вир. j} \times Ц_j + П_{з.н} + P,$$

де $ТП$ - обсяг товарної продукції;

$N_{\text{вир. } j}$ - обсяг виробництва j -го виду продукції;

C_j - оптова ціна підприємства на одиницю j - го виду продукції;

$\Pi_{з.н}$ - вартість запчастин, напівфабрикатів власного виробництва, що реалізуються на сторону;

P - вартість робіт і послуг на сторону;

n - кількість найменувань продукції, що виготовляється на підприємстві.

Реалізована продукція - це товарна продукція, яка відвантажена споживачеві, за яку надійшли кошти на розрахунковий рахунок підприємства-постачальника або мають надійти в зазначений термін. Згідно з чинним законодавством реалізованою продукцією вважається продукція, що відвантажена замовникові незалежно від того, оплачена вона чи ні.

За складом товарна й реалізована продукція однакові. Кількісно товарна й реалізована продукція відрізняються на величину залишків нереалізованої продукції на початок і кінець планового періоду:

$$РП = ТП + (\Pi_{с.н} - \Pi_{с.к}) + (\Pi_{н.н} - \Pi_{н.к}),$$

де $(\Pi_{с.н} - \Pi_{с.к})$ - запас готової продукції у грошовому вираженні на складі підприємства на початок і кінець планового періоду;

$(\Pi_{н.н} - \Pi_{н.к})$ - вартість продукції, відвантаженої замовникам, але не оплаченої, на початок і кінець планового періоду.

Валова продукція - вартість всієї промислової продукції незалежно від ступеня її готовності.

$$ВП = ТП + (НЗВ_к - НЗВ_н) + (O_{с.к} - O_{с.н}) + M_{зам},$$

де $(НЗВ_к - НЗВ_н)$ - залишки незавершеного виробництва у вартісному вираженні на кінець і початок планового періоду;

$(O_{с.к} - O_{с.н})$ - залишки спеціального технологічного оснащення у вартісному вираженні на кінець і початок планового періоду;

$M_{зам}$ - вартість сировини й матеріалів замовників.

Валова продукція розраховується замість показника товарної продукції, якщо виробниці мають тривалі виробничі цикли.

При обчисленні валової продукції в масштабі галузі виникає так званий «повторний рахунок» (подвійний рахунок), бо проміжна продукція враховується як самостійно, так і в складі цієї продукції, до якої вона належить як складова частина.

Чиста продукція є найбільш об'єктивним показником, відображає наново створену на підприємстві вартість.

$$ЧП = ТП - (M + A),$$

де M - матеріальні витрати на виробництво продукції;

A - амортизаційні відрахування основних фондів, перенесені на вартість товарної продукції.

Чиста продукція підприємства може бути також обчислена як сума основної і додаткової заробітної плати працівників підприємства та прибутку.

Чиста продукція формує суму національного доходу суспільства, що являє собою загальну суму чистого доходу, створену всіма галузями виробництва.

Функції різних показників обсягу виробництва:

Реалізована продукція відображає обсяг продукції, що надійшов у споживання; застосовується для розрахунку прибутку й аналізу виконання зобов'язань із постачання;

Товарна (валова) продукція відображає обсяг виготовленої продукції; застосовується для аналізу витрат на 1 гривню товарної продукції, динаміки й структури виробництва, матеріаломісткості продукції;

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

2.2.4 Валовий і внутрішньозаводський оборот

Для характеристики обсягу виробництва заводу також використовують показники валового й внутрішньозаводського обороту.

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

Валовий оборот охоплює:

- усі готові вироби;
- продукцію, виготовлену основними, допоміжними й обслуговуючими цехами заводу;
- взаємні послуги цехів;
- зміни залишків незавершеного виробництва.

Внутрішньозаводський оборот (ВЗО) – сума продукції й послуг, що використовуються в межах заводу. Внутрішньозаводський оборот дорівнює різниці між валовим оборотом і валовою продукцією:

$$ВЗО = ВО - ВП .$$

До **складу** внутрішньозаводського обороту належать:

- вартість напівфабрикатів власного виробництва, використаних для виробничих і господарських цілей підприємства;
- вартість витраченого інструменту й усіх видів енергії власного виготовлення;
- послуги заводського транспорту й ремонтних цехів.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Розкрийте поняття виробничої програми, обґрунтуйте її роль в системі планів.
2. Наведіть схему процесу розробки виробничої програми.
3. Що Ви розумієте під поняттям структура виробничої програми підприємства?
4. Наведіть показники, які використовуються при розрахунку виробничої програми.
5. Що таке державне замовлення, та чи вигідне воно підприємству (обґрунтувати).
6. Наведіть приклади показників виробничої програми у різних одиницях виміру (бажано по підприємствах міського господарства). Розкрийте переваги й недоліки їх використання.
7. Наведіть порядок визначення залишків готової продукції та незавершеного виробництва.
8. Яка мета здійснення оптимізації виробничої програми, які критерії при цьому можуть використовуватися ?

РОЗРАХУНКОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

Завдання № 1. Розрахувати запаси незавершеного виробництва на кінець планового кварталу за наступними даними: виробнича програма підприємства складає 1018 од. продукції, тривалість

виробничого циклу 10 днів, коефіцієнт готовності продукції 0,5, тривалість планового періоду 90 днів.

Завдання № 2. Визначити виробничу програму у натуральних одиницях виміру за даними таблиці:

Найменування продукції	План продажу, од.	Запаси готової продукції, од.		Виробнича програма, од.	Ціна од.виробу (без ПДВ). грн.	Обсяг товарної продукції, тис.грн.
		на початок періоду	на кінець періоду			
Виріб А	12000	1 000	800		200	
Виріб В	5000	400	500		300	
Виріб С	8000	650	450		400	
Разом	X	X	X		X	

Завдання № 3.

Визначити обсяг валової продукції в натуральному і вартісному вираженні на підставі даних прикладу і даних наступної таблиці:

Найменування продукції	Виробнича програма, од.	Запас незавершеного виробництва, од.		Валова продукція од.	Ціна одиниці продукції без ПДВ, грн.	Обсяг валової продукції тис. грн
		на кінець періоду	на початок періоду			
Виріб А		334	270		240	
Виріб В		278	272		300	
Виріб С		356	374		200	
Разом		968	916		x	

2.3 ПЛАНУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПОТУЖНОСТІ

2.3.1 Визначення поняття “виробнича потужність”

Загальне формулювання *виробничої потужності* – це розрахунковий максимально можливий обсяг випуску продукції за одиницю часу.

Виробнича потужність – максимально можливий річний (добовий, змінний) випуск продукції у встановленій номенклатурі, асортименті та якості при повному завантаженні обладнання й виробничих площ, прогресивної технології та організації виробництва.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.3.2 Види виробничої потужності

Оскільки виробнича потужність не є постійною величиною і може значною мірою змінюватися залежно від номенклатури продукції, трудомісткості її виготовлення, інших факторів, для порівняння планових і базових показників, аналізу її динаміки визначають показники вхідної, вихідної та середньорічної потужності підприємства.

За **вхідну виробничу потужність** беруть відповідно потужність підприємства на початок року, виходячи з наявного обладнання.

За **вихідну виробничу потужність** беруть потужність підприємства на кінець планового періоду з урахуванням вибуття та вводу потужностей унаслідок капітального ремонту, проведення організаційно-технічних заходів модернізації обладнання тощо.

$$ВП_{вих} = ВП_{вх} + ВП_{вв} - ВП_{вив},$$

де $ВП_{вх}$ – вхідна виробнича потужність;

$ВП_{вв}$ – виробнича потужність, що вводиться;

$ВП_{вив}$ – виведена за плановий період виробнича потужність.

Для планових розрахунків використовується показник середньорічної потужності.

Середньорічна виробнича потужність підприємства обчислюється за формулою

$$ВП_{сер} = ВП_{вх} + ВП_{вв} (r_1 / 12) - ВП_{вив} ((12 - r_2) / 12),$$

де r_1, r_2 – кількість місяців експлуатації відповідних груп устаткування.

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

2.3.3 Методика розрахунку виробничої потужності в різних типах виробництва

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

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

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

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

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

При розрахунку виробничої потужності визначають фонд часу обладнання.

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

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

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

Приймається тільки для підприємств з безперервним характером виробництва.

Режимний (номінальний) фонд часу залежить від встановленого режиму роботи підприємства.

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

D_p - кількість днів у році;

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

q - тривалість робочої зміни, год;

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

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

S - кількість змін роботи.

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

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

де α - відсоток втрат робочого часу на плановий ремонт.

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

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

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

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

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

p - продуктивність одного верстата;

Φ_{ef} - річний ефективний фонд часу роботи устаткування;

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

У серійному виробництві за кожним робочим місцем закріплюється певна кількість деталей-операцій. При цьому як вимір виробничої потужності використовується типовий виріб-представник (виріб з найбільшою виробничою програмою). Базовий виріб об'єднує ряд близьких за технологічними особливостями виробів у групу. Базовий виріб-представник одержують шляхом збільшення номенклатури, об'єднуючи різні найменування виробів у групи за конструктивно-технологічною подібністю. При цьому вироби підбирають таким чином, щоб структура їх трудомісткості наближалася до структури трудомісткості виробу-представника і щоб останнє мало у групі найбільший випуск і найбільшу сумарну трудомісткість.

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

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

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

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

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

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

n - кількість найменувань виробів.

Пропускна здатність групи устаткування

$$П = n_{yc} \cdot \Phi_{ef}.$$

Далі визначаємо коефіцієнт завантаження

$$K_{з.yc} = Q / П.$$

При $K_{з.yc} = 1$ устаткування використане повністю.

При $K_{з.yc} < 1$ устаткування недовантажене.

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

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

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

де $F_{кор}$ - корисна площа цеху, ділянки, м²;

$F_{од}$ - площа, необхідна для складання одного виробу, м²/од.;

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

2.3.4 Показники використання виробничої потужності

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

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

Показники використання виробничої потужності:

1 Коефіцієнт освоєння проектної потужності

$$K_n = B / ВП_n,$$

де B - фактичний випуск продукції;

$ВП_n$ - проектна потужність.

2 Коефіцієнт використання середньорічної виробничої потужності

$$K_v = B / ВП_{сер},$$

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

3 Коефіцієнт екстенсивного завантаження устаткування

$$K_{e.з} = \Phi_\phi / \Phi_n,$$

де Φ_ϕ - фактичний час роботи устаткування;

Φ_n - плановий, ефективний фонд часу.

4 Коефіцієнт інтенсивного завантаження устаткування

$$K_{i.з} = B_\phi / B_n,$$

де B_ϕ - фактичний обсяг випуску продукції за одиницю часу;

B_n - встановлена норма виробітку продукції за цей самий період.

5 Інтегральний коефіцієнт завантаження устаткування

$$K_{int} = K_{e.з} \cdot K_{i.з}.$$

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

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

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Що розуміють під виробничою потужністю?
2. Види виробничої потужності, чинники, що її визначають.
3. Як визначають середню за період потужність?
4. Порядок розрахунку фондів часу, що використовуються при визначенні потужності (пропускнув спроможності) обладнання.
5. Методики розрахунку виробничої потужності.
6. Визначення необхідності введення в дію нових (додаткових) потужностей.
7. Які показники характеризують рівень використання потужності та забезпечення операційної діяльності потужністю?
8. Які Ви знаєте шляхи поліпшення використання виробничої потужності?

РОЗРАХУНКОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

Завдання № 1. На початок планового періоду виробничу потужність гірничого підприємства становила 2000 од. У березні введено обладнання виробничою потужністю 50 од., а в липні – потужністю 100 од. У квітні ввели в експлуатацію потужність на 100 одиниць, у серпні - на 200 од. Визначити середньорічну виробничу потужність.

Завдання № 2. Корисна площа складального цеху гірничого підприємства становить 200 м², виріб займає площу 3,5 м², робоча зона - 30% його площі. Тривалість виробничого циклу складання виробу - 12 змін. Кількість робочих днів – 250. Кількість змін – 2. Визначити виробничу потужність цеху.

Завдання № 3. Визначити календарний, режимний (номінальний) та ефективний фонди часу роботи обладнання у годинах, якщо: у році 365 днів; режим роботи 2 зміни; тривалість зміни 8 годин; число вихідних і святкових днів у плановому періоді – 114 днів; втрати часу на ремонт та переналагодження обладнання у відсотках до режимного фонду часу - 2; кількість передсвяткових днів із скороченою робочою зміною – 6 днів; час на який скорочують роботу в передсвятковий день – 1 година.

2.4 ПЛАНУВАННЯ ПОТРЕБИ В ПЕРСОНАЛІ

2.4.1 Зміст, завдання та технологія планування потреби в персоналі

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

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

План праці та персоналу складається з таких **розділів**:

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

У плані з праці визначаються продуктивність праці та трудомісткість виготовлення продукції. У плані з чисельності працівників розраховуються кількість та структура персоналу, планується прийняття та звільнення персоналу, а також заходи для професійної підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації персоналу. У плані із заробітної плати визначаються фонд оплати праці, середня заробітна плата, відношення між заробітною платою та продуктивністю праці.

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

Основні **завдання** плану з праці та персоналу:

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

Основні **принципи** планування праці й заробітної плати:

- 1) випередження темпів підвищення продуктивності праці над темпами зростання заробітної плати;
- 2) дотримання оптимальних пропорцій у заробітній платі окремих категорій працівників відповідно до кількості та якості їх праці;
- 3) забезпечення оптимального співвідношення кількості персоналу, зайнятого у виробництві, обслуговуванні, управлінні;
- 4) забезпечення кваліфікаційного складу керівників відповідно до вимог виробництва та підвищення їх кваліфікації.

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

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

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

2.4.2 Планування продуктивності праці

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

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

При цьому найчастіше застосовуються два показники: виробіток й трудомісткість.

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

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

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

Виробіток (В) розраховується за формулою

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

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

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

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

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

$$B = \frac{OB}{Ч_{co}}$$

де *Ч_{co}* - середньооблікова кількість промислово виробничого персоналу.

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

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

Трудомісткість (Т) розраховується за формулою

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

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

У плануванні прийнято розрізняти такі види трудомісткості:

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

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

Виробнича трудомісткість включає витрати праці всіх основних та допоміжних робочих.

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

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

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

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

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

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

2.4.3 Методи планування продуктивності праці

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

1) коректування базисної продуктивності праці з урахуванням її зміни у плановому році за рахунок техніко-економічних факторів (метод планування продуктивності праці за техніко-економічними факторами);

2) метод прямого рахунку на основі трудомісткості виробничої програми;

3) збільшений метод.

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

Планування кількості промислово-виробничого персоналу (ПВП) із застосуванням даного підходу здійснюється декількома етапами.

1 Визначається вихідна кількість промислово-виробничого персоналу у плановому періоді (умовна кількість), необхідна для забезпечення виробничої програми:

$$Ч_с = Ч_б \cdot K_{он} / 100,$$

де $Ч_б$ - фактична кількість персоналу у базовому періоді, чол.;

$K_{он}$ - коефіцієнт, що показує зростання обсягу виробництва у плановому періоді в абсолютних відсотках відносно базового року (наприклад, при зростанні у плановому році обсягу виробництва на 20 % відносно базового $K_{он}$ буде дорівнювати 120).

2 Визначення зміни кількості під впливом техніко-економічних факторів, що здійснюють вплив на підвищення продуктивності праці:

а) *підвищення технічного рівня виробництва*. Найчастіший вплив цього фактору проявляється в модернізації устаткування:

$$Ч_{м.р} = Ч_с \cdot l_{вер} \cdot \left[\frac{(H_б \cdot K_б + H_{дод} \cdot K_n)}{(H_б \cdot K_б)} - 1 \right], \text{ де}$$

$Ч_{м.р}$ - умовне скорочення кількості персоналу за рахунок підвищення технічного рівня виробництва;

$Ч_с$ - вихідна кількість персоналу, чол.;

$l_{вер}$ - частка робітників-верстатників у загальній кількості промислово-виробничого персоналу;

$H_б$ - кількість верстатів у базовому періоді, од.;

$K_б$ - коефіцієнт базової продуктивності одного верстата;

$H_{доод}$ - додаткова кількість верстатів, од.;

K_n - коефіцієнт планової продуктивності одного верстата;

б) розвиток кооперації:

$$Ч_k = Ч_в \cdot \left[\frac{(100 - A_б)}{(100 - A_n)} - 1 \right], \text{ де}$$

$A_б, A_n$ - частка купівельних виробів у базовому й плановому періодах відповідно, %;

в) поліпшення використання робочого часу:

$$\Delta Ч_ч = Ч_в \cdot (D_n - D_б) / D_б, \text{ де}$$

$D_б, D_n$ - кількість робочих днів у базовому й плановому періодах відповідно;

г) підвищення якості:

$$\Delta Ч_б = Ч_в \cdot (B_б - B_n) / 100\%, \text{ де}$$

$B_б, B_n$ - базовий і плановий відсотки браку.

3 Сумарна умовна економія кількості персоналу визначається за формулою

$$Ч_{сум} = \sum \Delta Ч_i,$$

де $Ч_i$ - зміна кількості персоналу під впливом i -го фактору.

4 Планова кількість персоналу ($Ч_n$) визначається як різниця між вихідною кількістю персоналу й сумарним умовним скороченням кількості персоналу, що досягається завдяки здійсненню низки заходів технічного й організаційного характеру:

$$Ч_n = Ч_в - Ч_{сум}.$$

5 Проводиться оцінка зростання продуктивності праці ($\Delta ПП$), обумовленого скороченням кількості персоналу.

$$\Delta ПП = \frac{Ч_{сум} \cdot 100}{Ч_n}.$$

6 Вплив окремого фактору на зміну продуктивності праці визначаємо за формулою

$$\Delta ПП_i = \frac{\Delta Ч_i \cdot 100}{Ч_в - \Delta Ч_i}.$$

Метод планування продуктивності праці на основі трудомісткості виробничої програми. Планування продуктивності праці при даному методі здійснюється прямим рахунком на основі трудомісткості виробничої програми. Між показниками продуктивності праці й трудомісткості продукції існує такий взаємозв'язок:

$$\Delta ПП = \frac{100 \Delta T}{100 - \Delta T}, \quad \Delta T = \frac{100 \Delta ПП}{100 + \Delta ПП},$$

де $\Delta ПП$ - приріст продуктивності праці до базисного рівня, %;

ΔT - зниження трудомісткості продукції порівнянне з базисним рівнем, %.

Застосування даного методу припускає наявність на підприємствах науково обґрунтованих норм часу й відрядних розцінок на всі види робіт, точний облік витрат праці. Планування продуктивності праці ґрунтується на зниженні трудомісткості продукції (робіт) та поліпшенні використання робочого часу.

Збільшений метод планування продуктивності праці. Даний метод дозволяє приблизно оцінити рівень продуктивності праці у плановому періоді. Він ґрунтується на зв'язку продуктивності праці з іншими параметрами, що характеризують стан виробництва на підприємстві (наприклад, величина втрат робочого часу, внутрішньозмінні простой). Знаючи величину цих параметрів у плановому періоді, можна розрахувати значення продуктивності праці. Для встановлення характеру й кількісного вираження застосовуються економіко-математичні моделі.

Зростання продуктивності праці є ефективним інструментом забезпечення скорочення або стабілізації кількості персоналу підприємства.

2.4.4 Планування кількості персоналу

При плануванні кількості персоналу розрізняють явочний, обліковий, середньообліковий персонал.

Явочний персонал – кількість робітників, які щодня мають бути на робочих місцях для забезпечення виробничого процесу.

Обліковий персонал – усі постійні, тимчасові, сезонні працівники, включаючи відпускників і тих, що хворіють.

Облікова кількість основних робітників ($Ч_{осн}^o$) визначається за формулою

$$Ч_{осн}^o = Ч_{осн}^я \cdot K_{я.о},$$

де $K_{я.о}$ - коефіцієнт переведення явочної чисельності в облікову, який розраховується за формулою

$$K_{я.о} = \frac{100}{(100 - НР)},$$

де $НР$ - плановий відсоток невиходів робітників на роботу, %.

Середньообліковий персонал – обліковий персонал, усереднений за певний період. У плануванні використовується середньообліковий персонал.

Важливе значення має також планування кількості окремих категорій промислово-виробничого персоналу.

Промислово-виробничий персонал містить такі категорії:

- робітники (основні й допоміжні);
- спеціалісти;
- службовці;
- керівники;
- молодший обслуговуючий персонал;
- працівники охорони;
- учні.

Планування кількості окремих категорій промислово-виробничого персоналу має свої особливості.

Визначення чисельності основних робітників ($Ч_{осн}$).

Виробничі робітники – це категорія персоналу, яка безпосередньо зайнята у здійсненні технологічних процесів щодо виготовлення продукції.

Планова кількість основних робітників, зайнятих на **нормованих роботах**, може визначатися у два способи:

1) за трудомісткістю виробничої програми:

$$Ч_{осн} = T_{в.п} / (\Phi_{кор} \cdot K_{в.п}),$$

де $\Phi_{кор}$ – корисний фонд часу роботи одного виробничого робітника за рік;

$K_{e.n}$ – коефіцієнт виконання норм виробітку;

$T_{e.n}$ - трудомісткість виробничої програми, яка визначається за формулою

$$T_{e.n} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m N_i \cdot t_{ij} ,$$

n - кількість найменувань виробів у виробничій програмі, од.;

m - кількість операцій, необхідних для виготовлення виробу i -го найменування;

N_i – виробнича програма виробів i -го найменування, од.;

t_{ij} – трудомісткість j -ї операції з виготовлення одиниці i -го виробу, нормо-годин;

2) за обсягом робіт і норм виробітку (цей підхід застосовується у разі, якщо неможливо визначити трудомісткість виробничої програми):

$$Ч_{осн} = V / H_e ,$$

де V - загальний обсяг робіт за планований період;

H_e – планована норма виробітку одного робітника.

Кількість основних робітників, зайнятих на **ненормованих роботах**, визначається за нормами обслуговування:

$$Ч_{осн} = \frac{M \cdot S}{H_{об}} \cdot K_n ,$$

де M - кількість об'єктів обслуговування (одиниць устаткування, робочих місць і т.п.);

S - кількість робочих змін;

K_n - коефіцієнт, що враховує планові неявки на роботу, визначається за формулою

$$K_n = 1 + \beta / 100\% ,$$

де β - плановий відсоток неявок на роботу, %.

Визначення чисельності допоміжних робітників ($Ч_{дон}$).

Кількість допоміжних робітників розраховується аналогічно, як і кількість основних робітників (за трудомісткістю робіт, нормами виробітку та нормами обслуговування), якщо роботи можна нормувати, а також на роботах, обсяг яких можна визначити залежно від кількості обслуговуючих машин, механізмів і агрегатів.

Кількість допоміжних робітників, для яких не можна визначити обсяг робіт та норму обслуговування, розраховується за робочими місцями.

$$Ч_{дон} = K_{p.m} \cdot S \cdot K_{я.о} ,$$

де $K_{p.m}$ - кількість робочих місць;

S - кількість робочих змін;

$K_{я.о}$ - коефіцієнт зведення явочної кількості до облікової (враховує плановий відсоток невиходів робітників на роботу та розраховується аналогічно до K_n).

Визначення кількості керівників, спеціалістів і службовців.

Планування кількості керівників, спеціалістів і службовців має свої особливості, враховує особливості виробництва, трудомісткість управління, поділ праці та співвідношення між різними професійними групами. Кількість інженерно-технічних працівників та службовців визначають штатним розписом.

Штатний розпис – це внутрішній нормативний документ підприємства, в якому зазначається перелік посад та кількість працівників за кожною з них, що є на даному підприємстві, з визначенням мінімальних і максимальних посадових окладів.

На приватизованих підприємствах при розрахунку кількості спеціалістів та службовців найчастіше використовують нормативний метод, який ґрунтується на застосуванні нормативів навантаження, обслуговування, керованості й кількості спеціалістів.

Визначення кількості молодшого обслуговуючого персоналу розраховується на підставі:

- норм обслуговування (наприклад, кількість прибиральниць визначається виходячи з норм обслуговування, виражених у квадратних метрах);
- кількості робочих місць з урахуванням змінності й планових неявок на роботу (ліфтери, гардеробники і т.п.).

Кількість працівників охорони планується залежно від розміру площі, що охороняється, кількості постів охорони, режиму їх роботи.

Планування кількості учнів проводиться з урахуванням кількості робітників, що вибувають, потреби у професіях, яка виникає, розширення виробництва.

Після складання плану з усіх категорій працівників розробляється баланс робочої сили на плановий рік. Баланс використовується для визначення додаткової потреби у працівниках і складання плану підготовки та підвищення кваліфікації кадрів.

План з підготовки та перепідготовки кадрів з окремих професій складає відділ кадрів.

ПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАТЬ

1. Мета розробки плану з праці та його оплати.
2. Завдання, що стоять при плануванні чисельності та персоналу і визначення кадрової політики підприємства.
3. Методи визначення чисельності персоналу.
4. Завдання планування, вихідні дані та методи обчислення продуктивності праці.
5. Чинники, що впливають на продуктивність праці.
6. Завдання та вихідні дані для планування витрат на оплату праці. Методи обчислення фонду оплати праці.
7. Склад годинного фонду оплати праці.
8. Склад денного і місячного фонду оплати праці.

РОЗРАХУНКОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАТЬ

Завдання № 1. Планова чисельність робітників підприємства становила 2500 осіб, а фактична - 2800 осіб. При цьому план випуску продукції було виконано на 130 %. Визначити: абсолютну нестачу (надлишок) робітників, що фактично має місце у порівнянні з планом; нормативну чисельність робітників у відповідності до скоригованих обсягів виробництва; рівень забезпеченості кадрів (відносна нестача або надлишок робітників).

Завдання № 2. Підприємство мало середньооблікову чисельність штатних працівників облікового складу: у січні - 620 осіб, у лютому - 640 осіб, у березні - 690 осіб. Знайти середньооблікову чисельність штатних працівників облікового складу за 1 квартал.

Завдання № 3. Визначити явочну й облікову численність робітників, що необхідна для забезпечення обслуговування 15 об'єктів, та їх річний фонд оплати праці, якщо вони знаходяться на погодинній формі оплати праці. Місячна тарифна ставка 400 грош.од. На підприємстві має місце 3-х

змінний режим роботи даних об'єктів. У зміну на об'єкті повинні працювати три робітники. Коефіцієнт облікового складу 1,5. Додаткова заробітна плата складає 30 % від прямого фонду оплати праці.

Завдання № 4. Розрахувати середньооблікову чисельність основних робітників-відрядників, якщо планова трудомісткість виробничої програми - 1850 тис. нормо-год., плановий ефективний фонд робочого часу одного робітника - 1760 годин, плановий коефіцієнт виконання норм - 1,05.

Завдання № 5. Чисельність промислово-виробничого персоналу, який задіяний на нормованих роботах, в базовому періоді склала 2000 осіб. Передбачається збільшити обсяг виробництва на 5% і підняти продуктивність праці на 10%. Визначити планову вихідну чисельність промислово-виробничого персоналу

2.5 ПЛАНУВАННЯ КОШТІВ НА ОПЛАТУ ПРАЦІ

2.5.1 Мета й завдання планування коштів на оплату праці

Мета планування коштів на оплату праці – визначення оптимального розміру фонду заробітної плати, виходячи із планованої результативності господарської діяльності підприємства.

У процесі досягнення поставленої мети вирішуються такі **завдання**:

- вибір форм і систем оплати праці відповідно до стратегії й тактики розвитку підприємства;
- визначення нормованого розміру витрат на оплату праці, що включають до собівартості продукції;
- розрахунок величини чистого прибутку, який спрямовується на оплату праці і включається у собівартість продукції;
- розрахунок середньої заробітної плати працівників підприємства;
- визначення й підтримка на запланованому рівні співвідношення між заробітною платою, продуктивністю й фондоозброєністю;
- розрахунок податків і відрахувань, встановлених залежно від величини фонду заробітної плати;
- забезпечення участі працівників підприємства у капіталі й прибутку, одержуваного за підсумками господарської діяльності, й т.д.

2.5.2 Склад коштів на оплату праці

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

Плановим фондом заробітної плати називають суму коштів, яка необхідна підприємству для оплати праці працівників за виконану роботу та відпрацьований час, а також суми виплат і доплат, які передбачені державними законодавчими актами та діючими преміальними системами у запланованому періоді.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11 Оплата навчальних відпусток та ін.

Не включаються у фонд оплати праці такі виплати працівникам підприємства:

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

2 Винагороди за підсумками за один рік.

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

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

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

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

2.5.3 Методи визначення планового фонду заробітної плати.

Для визначення планового фонду заробітної плати застосовуються такі **методи**:

- 1) за досягнутим рівнем базового фонду оплати праці;
- 2) на основі середньої заробітної плати;
- 3) нормативний;

4) метод прямого рахунку.

Метод визначення планового фонду заробітної плати (ФЗП) за досягнутим рівнем базового фонду оплати праці.

У цьому випадку плановий фонд заробітної плати ($\Phi ЗП_n$) визначається за формулою

$$\Phi ЗП_n = \Phi ЗП_{\delta} \cdot K_{ос} \pm \Delta Ч \cdot ЗП_{сер}^{\delta},$$

де $\Phi ЗП_{\delta}$ - фонд заробітної плати базисного року, грн;

$K_{ос}$ - плановий коефіцієнт зростання обсягу виробництва;

$\Delta Ч$ - планове скорочення (збільшення) кількості працюючих, чол.;

$ЗП_{сер}^{\delta}$ - середня заробітна плата в базисному періоді, грн.

Недолік цього методу планування фонду заробітної плати полягає у тому, що в плановий фонд заробітної плати переносяться всі нераціональні виплати заробітної плати, що мали місце в базисному періоді. Він не націлює трудовий колектив підприємства і його структурні підрозділи на ефективне використання праці, тому що при більшій кількості працюючих буде більший фонд заробітної плати. Даний метод може застосовуватися на стадіях передпланової роботи для збільшеного розрахунку фонду заробітної плати.

Метод планування ФЗП на основі середньої заробітної плати.

Плановий фонд заробітної плати за даним методом визначається за формулою

$$\Phi ЗП_n = \sum_{i=1}^n Ч_i^n \cdot ЗП_i^n,$$

де $Ч_i^n$ - планова кількість працюючих i -ї категорії, чол.;

$ЗП_i^n$ - планова середньорічна заробітна плата одного працівника i -ї категорії, грн.

У порівнянні з першим методом даний метод більш точний, оскільки базується на планових показниках. Однак розрахувати середню зарплату у плановому періоді в умовах інфляції досить складно й це вимагає детального обґрунтування.

Нормативний метод планування ФЗП

У практиці застосовуються два варіанти нормативного методу: *рівневий та приростний*.

За **рівневим нормативним методом** фонд заробітної плати визначається за формулою

$$\Phi ЗП_n = ОВ_n \cdot Н_{zn},$$

де $ОВ_n$ - плановий обсяг випуску товарної (валової, чистої) продукції у вартісному вираженні (грн) або у трудовому вираженні (нормо-год.);

$Н_{zn}$ - плановий норматив заробітної плати на одну гривню (нормо-годину) обсягу продукції.

Даний метод може застосовуватися за наявності наступних умов. По-перше, нормативи повинні бути досить стабільними протягом всього планового періоду. По-друге, нормативи повинні бути однаковими для всіх однотипних підрозділів.

Норматив заробітної плати на одну гривню продукції, робіт, послуг або на одну нормо-годину розраховується за формулою

$$Н_{zn} = \frac{\Phi ЗП_{\delta}}{ОВ_{\delta}} \cdot \frac{100 + \Delta ЗП_c}{100 + \Delta ПП},$$

де $\Phi ЗП_{\delta}$ - фонд заробітної плати в базисному періоді, за винятком нераціональних виплат, пов'язаних з відхиленням від нормальних умов праці, грн;

$ОВ_{\delta}$ - фактичний обсяг виробництва у базисному році, грн або нормо-год.;

$\Delta ЗП_c$ - плановий сумарний приріст середньої заробітної плати відповідно до базисного року, %;

$\Delta ПП$ –плановий сумарний приріст продуктивності праці, %.

Приростний нормативний метод визначає плановий фонд заробітної плати за формулою

$$\Phi ЗП_n = \Phi ЗП_б \pm \frac{\Delta ОВ \cdot \Delta H_{зн} \cdot \Phi ЗП_б}{100}$$

де $\Delta H_{зн}$ - норматив приросту фонду заробітної плати на один відсоток приросту обсягу виробництва;

$\Delta ОВ$ - планований відсоток приросту (зменшення) обсягу продукції відносно базисного року, %.

Недоліки даного методу аналогічні до методу розрахунку планового фонду заробітної плати за досягнутим рівнем базисного фонду. Однак від останнього він відрізняється більш стимулювальним ефектом, оскільки ґрунтується на стабільному довгостроковому нормативі.

Метод прямого рахунку

Планування фонду заробітної плати за даним методом проводиться щодо промислово-виробничого й непромислового персоналу всіх структурних підрозділів, а також за категоріями, професіями, посадами і кваліфікаціями.

При плануванні фонду заробітної плати за *категоріями робітників* враховується його залежність від характеру робіт і форми оплати праці.

Розрахунок фонду заробітної плати робітників з *відрядною* формою оплати праці може проводитись у два способи:

1) за відрядною розцінкою й плановим обсягом виробництва продукції:

$$\Phi ЗП_{відр} = \sum P_i \cdot N_i ,$$

де P_i – відрядна розцінка за виготовлення одиниці виробу i -го виду планової номенклатури (дорівнює сумі відрядних розцінок за операціями), грн/од.;

N_i – виробнича програма виробів i -го виду, од;

2) за трудомісткістю виробничої програми $T_{в.н}$:

$$\Phi ЗП_{відр} = C_c \cdot T_{в.н} ,$$

де C_c – середньозважена годинна тарифна ставка, розраховується за формулою

$$C_c = \sum_{i=1}^r C_i \cdot Y_{p,i} / 100\% ,$$

де C_i - годинна тарифна ставка робітників i -го розряду, грн/год;

$Y_{p,i}$ - питома вага робітників кожного розряду в загальній кількості, %;

r - кількість розрядів робітників на підприємстві.

Фонд заробітної плати виробничих робітників з *погодинною* формою оплати праці розраховується як

$$\Phi ЗП_{ног} = C_c \cdot Ч_{ног} \cdot \Phi_{кор} ,$$

де $Ч_{ног}$ – кількість робітників з погодинною формою оплати праці, чол.;

$\Phi_{кор}$ - корисний фонд часу роботи одного працівника, год.

Планування фонду оплати праці керівників і спеціалістів здійснюється виходячи з їх планової кідбкості, посадових окладів і доплат відповідно до планового фонду робочого часу. Фонд заробітної плати працівників з *окладною* системою оплати праці дорівнює

$$\Phi ЗП_o = O \cdot Ч_o \cdot m ,$$

де O - середньозважений розмір окладу по підприємству, грн;

$Ч_о$ – кількість працівників з окладною системою оплати праці, чол.;

m - кількість місяців у плановому періоді.

При плануванні фонду заробітної плати, враховуючи характер доплат і виплат, розрізняють: годинний, денний і місячний фонди заробітної плати.

Годинний фонд заробітної плати містить оплату за тарифними ставками і відрядними розцінками і доплатами за фактично відпрацьований час усередині зміни (доплати за умови та інтенсивність праці, за роботу в нічний час, надбавки за професійну майстерність, виплати робітникам згідно з преміальними положеннями, доплати бригадирам, доплати за навчання учнів).

Денний фонд заробітної плати містить: годинний фонд заробітної плати, оплату внутрішньозмінних перерв, доплати за роботу в понаднормовий час.

Місячний фонд заробітної плати містить: денний фонд заробітної плати й оплату перерв протягом дня (оплату чергових і навчальних відпусток, часу виконання державних і суспільних обов'язків, виплату вихідної допомоги, відрядних).

При визначенні планового фонду заробітної плати робітників розраховують:

- 1) фонд прямої заробітної плати;
- 2) доплати в годинний, денний і місячний фонди заробітної плати.

При плануванні заробітної плати треба забезпечити випередження зростання продуктивності праці порівняно зі зростанням середньої заробітної плати.

2.6 ПЛАНУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА

2.6.1 Цілі, завдання та зміст планування матеріально-технічного забезпечення підприємства

Рациональне планування та організація матеріально-технічного забезпечення виробництва і збуту є суттєвими для визначення рівня використання засобів виробництва, зростання продуктивності праці, прибутку та рентабельності.

Метою розроблення плану матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) є оптимізація потреби підприємства в матеріально-технічних ресурсах.

Основними **завданнями** плану МТЗ є:

- 1) своєчасне й повне задоволення потреби підприємства у матеріально-технічних ресурсах;
- 2) визначення перспективної та поточної потреби в матеріалах, сировині й обладнанні;
- 3) розроблення матеріальних балансів;
- 4) вибір постачальників та підтримка з ними зв'язків;
- 5) забезпечення високої якості ресурсів, що поставляються;
- 6) мінімізація витрат на придбання, доставку й зберігання товароматеріальних цінностей;
- 7) визначення оптимальних термінів поставки і розмірів транспортних партій матеріальних ресурсів, що придбаються;
- 8) визначення оптимального рівня запасів матеріально-технічних ресурсів і т.д.

Початковими даними для розроблення плану МТЗ є:

- 1) заплановані обсяги виробництва;
- 2) обсяги робіт з технічного й організаційного розвитку, капітального будівництва;
- 3) нормативна база з урахуванням завдань зі зниження норм витрат матеріалів.

План МТЗ складається в натуральному і вартісному вираженнях на рік і з розбиттям за кварталами.

Потреба в матеріально-технічних ресурсах (МТР) визначається з урахуванням галузевих особливостей підприємств за окремими групами:

- а) потреба в сировині й матеріалах;
- б) потреба в паливі й енергії;
- в) потреба в устаткуванні.

План МТЗ підприємства складається в 4 етапи:

1-й етап. Розрахунок потреби в окремих видах ресурсів. Виконується на підставі базових показників споживання ресурсів і відповідно до планового обсягу виробництв.

2-й етап. Аналіз ефективності використання ресурсів. На цьому етапі виконується коригування плану МТЗ з урахуванням заходів щодо впровадження нової техніки, зміни норм витрат матеріалів і виробничих запасів.

3-й етап. Вивчення ринку сировини і матеріалів. На даному етапі аналізується ринок сировини, ухвалюються рішення про постачальників.

4-й етап. Складання плану закупівель матеріальних ресурсів. Складаються баланси МТР і плани закупівель.

2.6.2 Визначення потреби в матеріально-технічних ресурсах

Потреба підприємства у матеріальних ресурсах має орієнтуватися на відповідних розрахунках за такими видами їх споживання:

- 1) основне виробництво;
- 2) капітальне будівництво;
- 3) впровадження нової техніки;
- 4) ремонтно-експлуатаційні потреби;
- 5) виготовлення технологічного оснащення й інструменту;
- 6) приріст незавершеного виробництва;
- 7) створення необхідних матеріальних запасів.

Розглянемо визначення потреби в сировині і матеріалах.

Потреба основного виробництва в матеріалах (сировині) на виробничу програму ($\Pi_{m.i}$) визначається за формулою

$$\Pi_{m.i} = \sum_{j=1}^n H_{ij} \cdot N_{\text{вир. } j},$$

де H_{ij} - норма витрат i -го виду матеріалу на одиницю j -ї продукції;

$N_{\text{вир. } j}$ - плановий обсяг виробництва j -ї продукції.

Залежно від того, які норми застосовуються для розрахунків розрізняють такі методи розрахунку потреби в матеріально-технічних ресурсах:

- 1) подетальний;
- 2) за окремими виробами;
- 3) за аналогією;
- 4) за типовими представниками.

У разі розрахунку за окремими виробами або за подетальним методом застосовуються норми витрат на виробництво одиниці виробу, деталі.

Метод визначення потреби за аналогією полягає у тому, що вироби, які в період розрахунку потреби не мають норм витрат, прирівнюються до аналогічних виробів, на які є норми витрат матеріалів. При цьому необхідно враховувати характерні особливості нового виробу, для чого в розрахунок вводяться поправочні коефіцієнти:

$$\Pi_{m,i} = \sum_{j=1}^n H_{a,i} \cdot N_{\text{вир. } j} \cdot K_{o.c.ij},$$

де $H_{a,i}$ - норма витрати i -го виду матеріалу на аналогічний виріб;

$N_{\text{вир. } j}$ - програма випуску виробу в плановому періоді;

$K_{o.c.ij}$ - коефіцієнт, що враховує особливості споживання матеріалу для виробництва даного виробу порівняно з аналогічним.

У разі великої різноманітності асортименту продукції, що випускається, а також за відсутності уточненої програми випуску за кожною позицією виконується розрахунок потреби в матеріалах на типовий виріб або деталь, норма витрат матеріалу на виробництво яких є середньозваженою для планованої групи виробів або деталей.

Якщо за окремими видами номенклатури продукції відсутні розроблені норми витрат у плановому періоді, потреба в матеріальних ресурсах розраховується за формулою

$$\Pi_{m,i} = M_{\phi,i} \cdot I_1 \cdot I_2,$$

де $M_{\phi,i}$ - фактичні витрати i -го матеріалу в попередньому періоді;

I_1 - індекс збільшення або зменшення виробничої програми в плановому періоді порівняно з базовим;

I_2 - індекс середнього зниження норм витрат матеріалу в плановому періоді.

2.6.3 Дослідження ринку матеріально-сировинних ресурсів та вибір постачальника

Вивчення ринку сировини і матеріалів припускає збір, обробку, аналіз і оцінку інформації про потенційних постачальників, асортимент матеріальних ресурсів, про ціни на сировину, матеріали, паливо і т.п.

Вибір постачальника є основою створення стійкої бази постачання будь-якого підприємства. Рішення розмістити замовлення в конкретного постачальника залежить від низки факторів.

Чинники, які визначають вибір постачальника:

- ціна ресурсу;
- якість ресурсів;
- місце розташування підприємства;
- діюча система знижок;
- дотримання термінів поставок;
- досвід роботи на ринку;
- виробнича потужність;
- фінансовий стан;
- репутація фірми;
- система післяпродажного обслуговування.

Під час планування поставок матеріальних ресурсів передбачають такі дії:

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

Процес матеріально-технічного постачання є складним механізмом, в якому важливу роль відіграють не лише економічні закони та принципи, а й добре налагоджені взаємини між сторонами,

що беруть безпосередню участь у цьому процесі. За умов ринку кожне підприємство мусить адаптувати систему МТЗ до його вимог.

Вирішення цих завдань потребує застосування логістичних підходів для ефективного матеріально-технічного постачання підприємства.

2.6.4 Оптимізація обсягів запасів матеріально-технічних ресурсів

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

Транзитна форма займає значну частину в загальному обсязі постачань, вона більш економічна, має відносно високу швидкість постачань. Вибір транзитної форми постачань продиктовано насамперед обсягом споживаних ресурсів і встановленою для нього транзитною чи замовленою нормою постачань.

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

На відміну від транзитної складська форма постачання передбачає доставку ресурсів підприємству через посередників. За цієї форми обсяг партії та строки поставок не лімітовані, але споживачі ресурсів зазнають додаткових витрат за зберігання продукції на складах посередників тощо.

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

Складовою частиною річного плану підприємства у матеріальних ресурсах є їх потреба у створенні виробничих запасів. Резерв необхідних запасів має забезпечувати безперервну роботу підприємства та прискорення обороту обігових засобів.

Запаси створюються з метою сприяння:

- обслуговуванню споживачів (наявність запасів - важливий чинник утримування споживачів, пов'язаний із можливістю постачання продукції в будь-який час);
- гнучкості виробництва (здатність швидко переходити на виробництво іншої продукції завдяки запасам, можливість задовольнити попит на продукцію, яка в даний час не виробляється);
- визначеності виробництва (чим більш невизначеною є ситуація на ринку, тим більша необхідність страхування створенням резервних запасів);
- згладжуванню виробництва (здатність задовольняти попит у періоди максимального збуту без збільшення обсягу виробництва);
- отриманню прибутку шляхом цінової спекуляції (у період інфляції можна отримати прибуток завдяки купівлі запасів за нижчою ціною і продажем їх у майбутньому).

Залежно від призначення запаси *поділяються* на:

- транспортні;
- поточні (перехідні);
- підготовчі;
- страхові;
- сезонні.

Транспортний запас – це час перебування матеріалів у дорозі.

Поточний запас призначений для безперервного забезпечення виробництва в період між двома поставками матеріалів.

Підготовчий запас необхідний на час підготовки отриманих матеріалів для виробничого споживання.

Страховий запас гарантує безперервність виробництва у випадках відхилень від прийнятих інтервалів поставок.

Сезонний запас створюється, як правило, на зимовий період або у випадках, якщо поставки

залежать від сезону року.

Розмір виробничого запасу залежить від:

- величини потреби в різних видах сировини і матеріалів;
- періодичності виготовлення продукції підприємствами-постачальниками;
- періодичності запуску сировини і матеріалів у виробництво;
- сезонності постачання матеріалів;
- співвідношення транзитної і складської форм постачання;
- розміру транзитних поставок.

У господарській діяльності запаси **поділяють** на:

сировину, основні й допоміжні матеріали, комплектуючі вироби та інші матеріальні цінності, що призначені для виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг, обслуговування виробництва й адміністративних потреб;

незавершене виробництво у вигляді незакінчених обробкою і складанням деталей, вузлів, виробів та незакінчених технологічних процесів. Незавершене виробництво на підприємствах, що виконують роботи та надають послуги, складається з витрат на виконання незакінчених робіт (послуг), щодо яких підприємством ще не визнано доходу;

готову продукцію, що виготовлена на підприємстві, призначена для продажу і відповідає технічним та якісним характеристикам, передбаченим договором або іншим нормативно-правовим актом;

товари у вигляді матеріальних цінностей, що придбані (отримані) та утримуються підприємством з метою подальшого продажу;

малоцінні та швидкозношувані предмети, що використовуються не більше одного року або нормального операційного циклу, якщо він триваліший ніж один рік.

Створення та зберігання запасів потребують значних витрат, щорічна їх сума перевищує чверть вартості самих запасів. Тому важливо керувати запасами, щоб зазначені витрати були мінімальними і щоб забезпечувався той рівень обслуговування та задоволення запитів, який сприяє економічному розвитку підприємства.

Для розв'язання завдань щодо підтримки оптимальних запасів матеріалів на складах підприємства використовуються методи теорії управління запасами. Управління запасами - це встановлення моментів подачі замовлень на закупівлю чи виробництво товарів для поповнення запасів і прийняття рішень про їх кількість чи обсяг.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Назвіть основні цілі здійснення планування МТЗ.
2. Розкрити значення МТЗ як фактора забезпечення конкурентоспроможності підприємства в ринкових умовах.
3. Назвіть складові частини балансу матеріальних ресурсів.
4. Наведіть методи розрахунку потреби в матеріальних ресурсах для основного виробництва.
5. Що розуміють під поняттям «виробничий запас» ?
6. Яким чином визначають потребу в матеріалах на ремонт обладнання та будівель ?
7. Склад витрат на організацію поставок і зберігання матеріальних ресурсів.
8. Порядок визначення оптимальних умов постачання.

РОЗРАХУНКОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

Завдання № 1. Транспортному підрозділу на плановий період необхідно 9600 шин, вартість зберігання одиниці 16 грн, вартість організації поставки 75 грн, постачальник працює 288 днів у

році, визначити: оптимальний розмір партії, кількість партій, інтервал замовлень, мінімальні витрати на МТЗ.

2.7 ПЛАНУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

2.7.1 Виробнича інфраструктура та планування діяльності її підрозділів

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

Інфраструктура підприємства – це комплекс цехів, господарств і служб підприємства, які забезпечують необхідні умови для функціонування підприємства в цілому.

Виробнича інфраструктура підприємства – це підрозділи підприємства, які не беруть безпосередньої участі у створенні продукції, але своєю діяльністю створюють умови, необхідні для роботи основних виробничих цехів.

Виробнича інфраструктура *включає*:

- допоміжні та обслуговуючі (дільниці) та господарства (ремонтне, інструментальне, транспортне, енергетичне, складське);
- споруди та комунікації (внутрішньозаводські шляхи, під'їзні колії, мости, естакади, трубопроводи, лінії електропередачі, зв'язку, природоохоронні споруди);
- засоби збирання та обробки інформації.

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

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

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

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

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

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

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

2.7.2 Система технічного обслуговування

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Основні напрямки вдосконалення допоміжних господарств у рамках підприємства:

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

- впровадження і вдосконалення форм господарського розрахунку, які базуються на ринкових відносинах.

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

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Функціональне призначення структурних підрозділів, підприємства, що забезпечують основне виробництво.
2. Вихідні дані, що використовуються під час планування потреби в інструментах.
3. Планування забезпечення підприємства технологічною оснасткою.
4. Склад ремонтного циклу ремонтно-профілактичних робіт на підприємстві із забезпечення функціонування обладнання.
5. Порядок планування обсягу ремонтних робіт.
6. Порядок розрахунку чисельності робітників, які заняті ремонтом обладнання.
7. Методи розрахунку потреби в електроенергії. Вимоги до складання енергетичних балансів.
8. Види робіт, що включаються до виробничої програми транспортного цеху.

РОЗРАХУНКОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

Завдання № 1. Річна програма випуску продукції на підприємстві - 400 тис. шт., стійкість інструменту до повного його зносу — 20 годин, норма машинного часу -1,8 хвилин на деталь. На робочих місцях одночасно знаходиться 60 одиниць інструменту, в ремонті і заточці – 25 од., в інструментально -роздатковій кладовій –100 одиниць.

Розрахувати потребу в інструменті для виконання річної виробничої програми та розмір його цехового оборотного фонду.

Завдання № 2. На підприємстві встановлено 150 одиниць гірничого обладнання. Середня категорія його складності дорівнює 11 ремонтним одиницям. Норма обслуговування на одного слюсаря з ремонту обладнання – 500 одиниць ремонтної складності за зміну. Коефіцієнт змінності 2.

Розрахувати планову чисельність слюсарів з ремонту і обслуговування обладнання.

РОЗДІЛ 3 ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ ТА ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

3.1 ПЛАНУВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ

3.1.1 Мета, завдання та послідовність планування витрат виробництва

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

Метою планування витрат (собівартості) є оптимізація поточних витрат підприємства, що забезпечує необхідні темпи зростання прибутку й рентабельності на підставі раціонального використання грошових, трудових і матеріальних ресурсів.

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

- виконання аналізу вартісних показників виробничої діяльності підприємства в цілому й окремих його підрозділів;

- виявлення можливостей й уточнення розмірів зниження собівартості продукції у плановому році порівняно з попереднім періодом;
- складання калькуляції собівартості основних видів продукції, що випускаються;
- виявлення недоцільних витрат й розроблення заходів для їх ліквідації;
- визначення рентабельності виробництва та рентабельності видів продукції, що випускаються;
- оцінка впливу на собівартість, прибуток, рентабельність збільшення витрат на освоєння виробництва нової продукції.

План за витратами підприємства складається з таких **розділів**:

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

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

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

3.1.2 Класифікація й облік витрат виробництва

Витрати виробництва класифікують за такими ознаками:

1 За способом віднесення на одиницю продукції витрати поділяють на:

- **прямі** - це витрати, які можна віднести безпосередньо на певний виріб або деталь;
- **непрямі** – це витрати, які не можна безпосередньо віднести на певний виріб або деталь, тому що вони пов'язані не з виготовленням конкретних виробів, а з процесом виробництва в цілому (наприклад, зарплата обслуговуючого й управлінського персоналу, утримання та експлуатація будівель, споруд, машин тощо). При плануванні витрат виробництва ці витрати об'єднують у групи і розподіляють за різними видами продукції непрямим шляхом, тобто пропорційно заробітній платі виробничих робітників або за будь-яким іншим показником.

2 На підставі зв'язку з обсягом виробництва витрати поділяють на:

- **постійні** – це витрати, абсолютний розмір яких із збільшенням (зменшенням) обсягу випуску продукції істотно не змінюється;
- **змінні** - це витрати, загальна сума яких за певний час залежить від обсягу виготовленої продукції.

У свою чергу, *змінні витрати* можна поділити на:

- **пропорційні** – це витрати, які змінюються прямо пропорційно обсягу виробництва;
- **непропорційні витрати** – це витрати, розмір яких змінюється більшою мірою (прогресуючі), ніж обсяг виробництва, або повільніше, ніж обсяг виробництва (регресуючі).

3 За ступенем однорідності витрати поділяють на:

- **елементні витрати** (однорідні) – це витрати, які мають однаковий економічний зміст і є первинними.
- **комплексні витрати** – це витрати, різні за складом, охоплюють кілька елементів витрат (витрати на утримання й експлуатацію устаткування, цехові витрати та ін.).

Основною є класифікація витрат за економічними елементами і калькуляційними статтями.

За економічними елементами затрати формуються відповідно до їх економічного змісту. Елементи затрат є однаковими для всіх галузей, і на їх основі складається **кошторис витрат на виробництво**. Він містить: матеріальні витрати, оплату праці, відрахування на соціальні заходи, амортизацію основних фондів, інші операційні витрати, інші витрати.

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

3.1.3 Методи планування собівартості

При плануванні собівартості продукції застосовуються такі методи:

1 **Пофакторний метод**. Його суть полягає у визначенні впливу техніко-економічних факторів на витрати виробництва у плановому році порівняно з попереднім. При плануванні собівартості цей метод застосовується з метою:

- забезпечення порівнянності показників плану з аналогічними показниками інших періодів;
- найбільш повного обліку ефективності впровадження заходів щодо плану підвищення ефективності виробництва;
- визначення участі окремих служб, відділів і виробничих підрозділів у зниженні витрат.

Більш докладно пофакторний метод планування собівартості буде розглянутий нижче (розділ 3.1.4).

2 **Кошторисний метод**. Він припускає обґрунтування кожної статті собівартості за допомогою спеціального кошторису витрат. Кошторисний метод дозволяє погодити окремі розділи тактичного плану між собою й погодити їх із планами внутрішньовиробничих підрозділів.

Розробити зведений кошторис витрат на виробництво у плановому періоді та планову собівартість валової і товарної продукції можна в наступному порядку.

1 Визначають сукупні витрати на виробництво ($C_в$) (кошторис витрат) як суму витрат за економічними елементами за формулою

$$C_в = C_м + C_зн + C_сс + C_а + C_і ,$$

де $C_м$ - матеріальні витрати, грн;

$C_зн$ - витрати на заробітну плату, грн;

$C_сс$ - відрахування на соціальні заходи, грн;

$C_а$ - амортизація основних фондів і нематеріальних активів, грн;

$C_і$ - інші витрати, пов'язані з виробництвом продукції.

2 Визначити собівартість валової продукції ($C_{вн}$) можна згідно з формулою

$$C_{вн} = C_в - C_{нв} - (C_{мн}^к - C_{мн}^н) ,$$

де $C_{нв}$ - витрати, що не враховують у виробничу собівартість продукції, грн;

$C_{мн}^к$, $C_{мн}^н$ - відповідно витрати майбутніх періодів на кінець і початок планового періоду, грн.

3 Виробнича собівартість товарної продукції ($C_{вп}^{тов}$) визначається за формулою

$$C_{вп}^{тов} = C_{вн} - (C_{нв}^к - C_{нв}^н) ,$$

де $C_{нв}^к$, $C_{нв}^н$ - відповідно залишки незавершеного виробництва на кінець і початок планового періоду, грн.

4 Повна собівартість товарної продукції ($C_{пв}^{тов}$) розраховується за формулою

$$C_{пв}^{тов} = C_{вп}^{тов} + C_{пзв} ,$$

де $C_{пзв}$ - позавиробничі (комерційні) витрати, грн.

3 **Метод калькуляцій**. За допомогою цього методу обґрунтовується розмір витрат на виробництво одиниці продукції, робіт, послуг або їх структурних елементів.

Розробити планову калькуляцію виробу можна за такою схемою:

1 Визначають суму витрат на матеріали за формулою

$$B_m = \sum_{i=1}^n C_{Mi} \cdot M_i,$$

де C_{Mi} – закупівельна ціна i -го матеріалу, грн;

M_i - маса i -го матеріалу, кг;

n - кількість найменувань матеріалів.

2 Основну заробітну плату виробничих робітників розраховують за формулою

$$Z_{осн} = C_p \cdot T_p,$$

де C_p - годинна тарифна ставка середнього розряду, к./год;

T_p - трудомісткість виробу, нормо-год.

3 Визначають розмір додаткової заробітної плати за формулою

$$Z_{доод} = Z_{осн} \cdot K_{доод},$$

де $K_{доод}$ - коефіцієнт додаткової заробітної плати.

4 Відрахування на соціальне страхування розраховують за формулою

$$B_{с.с} = (Z_{осн} + Z_{доод}) \cdot K_{с.с},$$

де $K_{с.с}$ - коефіцієнт відрахувань на соціальне страхування,

5 Витрати на експлуатацію і утримання обладнання розраховують за формулою

$$B_{е.у.о} = Z_{осн} \cdot K_{е.у.о},$$

де $K_{е.у.о}$ - коефіцієнт витрат на експлуатацію і утримання обладнання.

6 Загальновиробничі витрати розраховують за формулою

$$B_{зв} = Z_{осн} \cdot K_{зв},$$

де $K_{зв}$ – коефіцієнт загальновиробничих витрат.

7 Визначають виробничу собівартість виробу, яка становитиме

$$B_c = B_m + Z_{осн} + Z_{доод} + B_{с.с} + B_{е.у.о} + B_{зв}$$

8 Адміністративні витрати визначають за формулою

$$A_g = Z_{осн} \cdot K_{а.в},$$

де $K_{а.в}$ – коефіцієнт адміністративних витрат.

9 Розмір комерційних витрат визначають за формулою

$$B_k = B_c \cdot K_{к.м},$$

де $K_{к.м}$ - коефіцієнт комерційних витрат.

10 Визначають повну собівартість за формулою

$$C_n = B_c + A_g + B_k.$$

На основі повної собівартості далі планується ціна на виріб з урахуванням планового прибутку.

4 Нормативний метод. Рівень витрат на виробництво й реалізацію продукції, робіт, послуг розраховується на основі заздалегідь складених норм і нормативів. Перевага нормативного методу планування собівартості продукції - можливість відособленого обліку відхилень від діючих (поточних) норм та їх причин. Це дозволяє робити висновок про те, які фактори спричинили зміну витрат, і вчасно ухвалювати оптимальні рішення, спрямовані на поліпшення економічних показників роботи підприємства.

При плануванні собівартості продукції зазначені методи застосовуються, як правило, одночасно у комплексі, що дозволяє розв'язувати низку взаємозалежних завдань планування витрат.

3.1.4 Методика розрахунку зниження собівартості продукції за окремими факторами

Планування собівартості продукції з урахуванням впливу техніко-економічних факторів має таку послідовність розрахунку.

1 Визначаються витрати на 1 грн товарної продукції базового періоду за формулою

$$B_{1\text{грн}}^{\delta} = \frac{C_{\text{ТП}}^{\delta}}{\text{ТП}_{\delta}},$$

де ТП_{δ} - товарна продукція в базовому періоді, грн;

$C_{\text{ТП}}^{\delta}$ - собівартість товарної продукції в базовому періоді, грн.

2 Визначається умовна собівартість товарної продукції в плановому періоді ($C_{\text{ТП}}^{\text{ум}}$) за рівнем цін та умов базового періоду за формулою

$$C_{\text{ТП}}^{\text{ум}} = \text{ТП}_n \cdot B_{1\text{грн}}^{\delta},$$

де ТП_n - плановий обсяг товарної продукції, грн;

3 За всіма техніко-економічними факторами визначається зниження (збільшення) собівартості продукції.

Економія від зниження матеріальних витрат, витрат палива й енергії визначається за формулою

$$E_m = (H_0 \cdot \text{Ц}_0 - H_1 \cdot \text{Ц}_1) \cdot N_1,$$

де H_0, H_1 - норми витрати сировини, матеріалів, палива, енергії на одиницю продукції до й після проведення відповідних заходів;

$\text{Ц}_0, \text{Ц}_1$ - ціна одиниці сировини, матеріалів, палива, енергії до й після проведення відповідних заходів;

N_1 - кількість одиниць продукції, що випускається, з моменту проведення заходу до кінця планового періоду.

Зменшення витрат на заробітну плату й відрахувань на соціальні потреби *внаслідок зниження трудомісткості одиниці продукції* визначається за формулою

$$E_z = \left[(t_0 \cdot \text{Ч}_0 - t_1 \cdot \text{Ч}_1) \left(1 + \frac{D}{100}\right) \left(1 + \frac{\Gamma}{100}\right) \right] \cdot N_1,$$

де t_0, t_1 - трудомісткість виготовлення одиниці продукції до й після проведення відповідних заходів;

$\text{Ч}_0, \text{Ч}_1$ - середньогодинна тарифна ставка до й після проведення відповідних заходів;

D - середній відсоток додаткової заробітної плати для даної категорії робітників;

Γ - відсоток відрахувань на соціальні потреби.

Економія або додаткові витрати при підвищенні якості продукції визначається за формулою

$$\pm E_y = (Z_1 - Z) \cdot N_1,$$

де Z, Z_1 - витрати на одиницю продукції до й після підвищення якості.

Економія, обумовлена зміною спеціалізації виробництва, визначається за формулою

$$E_c = [C - (\text{Ц} + T)] \cdot N_1,$$

де C - виробнича собівартість виробу;

Ц - оптова ціна, за якою ці вироби будуть надходити зі спеціалізованих підприємств;

T - транспортно-заготівельні витрати на одиницю виробу.

Відносна економія на умовно-постійних витратах у результаті збільшення обсягу виробництва визначається за формулою

$$E_y = (C_{ТП}^{\delta} \cdot b \cdot Y_n^{\delta}) / 10000,$$

де $C_{ТП}^{\delta}$ - собівартість товарної продукції базового року;

b - темп приросту товарної продукції в плановому році порівняно з базовим;

Y_n^{δ} - питома вага умовно-постійних витрат у собівартості товарної продукції базового року.

Відносна економія на амортизаційних відрахуваннях у результаті поліпшення використання основних виробничих фондів визначається за формулою

$$E_a = \left(\frac{a_{\delta}}{ПП_{\delta}} - \frac{a_n}{ПП_n} \right) \cdot ПП_n,$$

де a_{δ}, a_n - сума амортизаційних відрахувань у базовому й плановому роках;

$ПП_{\delta}, ПП_n$ - обсяги товарної продукції в базовому й плановому періодах.

Сумарна економія витрат на виробництво товарної продукції в плановому періоді ($E_{сум}$) визначається за формулою

$$E_{сум} = E_m + E_z + E_y + E_c + E_y + E_a.$$

4 Собівартість товарної продукції за планом в цінах та умовах базового року ($C_{ТП}^{n-\delta}$) визначається за формулою

$$C_{ТП}^{n-\delta} = C_{ТП}^{ум} - E_{сум}.$$

5 Враховуючи вплив зовнішніх факторів (зміну цін на сировину, комплектуючі, енергію, умови оплати праці), розраховується планова собівартість продукції в цінах та умовах планового періоду:

$$C_{ТП}^n = C_{ТП}^{n-\delta} \pm \Delta C_n,$$

де ΔC_n - зміна цін на сировину, комплектуючі в плановому періоді, грн.

6 Зміна обсягу товарної продукції в плановому періоді за рахунок зниження (зростання) цін на продукцію визначається за формулою

$$ПП_n = ПП_{\delta} \pm \Delta T_{ц},$$

де $\Delta T_{ц}$ - зниження товарної продукції в плановому періоді за рахунок зниження (зростання) цін на продукцію, грн.

7 Планові витрати на 1 грн товарної продукції визначаються за формулою

$$B_{1грн}^n = \frac{C_{ТП}^n}{ПП_n}.$$

8 Визначається відсоток зниження витрат на 1 грн товарної продукції порівняно з базовим періодом за формулою

$$\Delta B_{1грн} = \frac{B_{1грн}^{\delta} - B_{1грн}^n}{B_{1грн}^{\delta}} \cdot 100\%.$$

При розрахунку зниження собівартості продукції за техніко-економічними факторами важливо виключити повторний рахунок економії від впливу одних і тих самих факторів.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Мета і завдання розробки плану із собівартості продукції.
2. Класифікація витрат.
3. Економічні елементи витрат.
4. Розрахунок витрат за окремими елементами.
5. Калькулювання витрат. Недоліки й переваги здійснення планування витрат по елементам у порівнянні з плануванням за статтями калькуляції..
6. Методи калькулювання витрат.
7. Зведений коштористь витрат.
8. Залежність витрат від зміни обсягів виробництва.

РОЗРАХУНКОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

Завдання № 1. Підприємство випускає один вид продукції. Вартість основних і допоміжних матеріалів - 11 грн. / од., нормована заробітна плата - 6,2 грн. / од., витрати на ремонт і експлуатацію обладнання - 3600 тис.грн., річні цехові витрати - 800 тис. грн., загальновиробничі витрати - 900 тис. грн., річна нормована заробітна плата основних робітників - 1200 тис. грн., витрати на збут - 3% від виробничих витрат. Рентабельність 10%.

Розрахувати загальні витрати, собівартість та орієнтовну ціну одного виробу.

Завдання № 28. Витрати по водопровідному підприємству за рік становили:

- електроенергія 71003 тис. грн;
- матеріали на підготовку води 3461, 0 тис. грн;
- ФОП ПВП 6269,0 тис. грн;
- нарахування на соціальні заходи 2427 тис. грн;
- амортизація 19449 тис. грн;
- загальновиробничі та загальногосподарські витрати 41278 тис. грн.
- обсяг реалізації води 201836 т. куб. м.

Визначити собівартість 1куб. м. води, що реалізується.

Завдання № 2. План випуску продукції 4000 виробів, собівартість (прямі витрати) – 92000 грн, питома вага основної заробітної плати виробничих робітників у прямих витратах становить 20 %. Нормована заробітна плата за виготовлення виробів «А» - 10000 грн. Загальновиробничі витрати складають 40000 грн. Визначити величину загальновиробничих витрат, що повинні бути враховані під час розрахунку калькуляції одиниці виробу «А».

3.2 ПЛАНУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

3.2.1 Зміст і завдання фінансового плану

Фінансове планування - це процес визначення обсягу фінансових ресурсів за джерелами формування та напрямками цільового використання згідно з виробничими та маркетинговими показниками підприємства у плановому періоді. **Метою** фінансового планування є забезпечення господарської діяльності необхідними джерелами фінансування.

Основними завданнями фінансового планування на підприємстві є:

- забезпечення виробничої та інвестиційної діяльності необхідними фінансовими ресурсами;
- встановлення раціональних фінансових відносин із суб'єктами господарювання, банками, страховими компаніями тощо; визначення шляхів ефективного вкладення капіталу, оцінка раціональності його використання;

- виявлення та мобілізація резервів збільшення прибутку завдяки раціональному

використанню матеріальних, трудових та грошових ресурсів;

- здійснення контролю за утворенням та використанням платіжних засобів;
- планування виплат у бюджет.

Ключовим моментом у фінансовому плануванні підприємства є складання **фінансового плану**, який у грошовому вираженні характеризує всі боки виробничо-господарської діяльності та узагальнює основні положення, передбачені іншими розділами плану економічного й соціального розвитку підприємства.

При розробленні фінансового плану аналізуються стан наявних грошових коштів і реальних їх потоків, фінансова стійкість підприємства та використання засобів виробництва.

Фінансовий план складається з:

- плану доходів і видатків;
- плану грошових виплат і надходжень;
- балансового плану.

План доходів і видатків складають, як правило, на 2-3 роки, при цьому на перший рік - у місячному розрізі з відображенням таких показників:

- обсягу реалізації;
- собівартості продукції, робіт, послуг;
- прямих та операційних витрат;
- прогнозу чистого прибутку підприємства.

Головним завданням плану грошових надходжень і виплат є перевірка синхронності надходжень та виплат грошових засобів, тобто перевірка майбутньої ліквідності підприємства.

План грошових надходжень і виплат повинен містити:

1) надходження грошей з усіх джерел, зокрема не тільки виручку від реалізації продукції, а й кошти, отримані від продажу акцій та інших цінних паперів, отримані в борг, кошти від продажу активів фірми тощо;

2) сплату відсотків за отриманий кредит;

3) надлишок готівки;

4) витрати на розширення діяльності (складські запаси, заробітна плата та ін.).

План грошових надходжень і виплат дозволяє визначити періоди, коли підприємство відчуватиме дефіцит або надлишок готівки, розміри позички на ці періоди, спрямування та строки повернення коштів.

Балансовий план є третім розділом фінансового плану підприємства. Баланс - фінансовий документ, в якому відображено джерела надходження, склад і розміщення грошових засобів. Баланс дає чітке уявлення про те, що підприємство має у своєму розпорядженні, зобов'язання перед постачальниками і кредиторами, залишок. Різниця (сальдо активів і пасивів) дає оцінку власного капіталу підприємства.

Відповідно обґрунтований фінансовий план є основою для опрацювання детального робочого бюджету підприємства.

При плануванні фінансів підприємств найчастіше застосовують балансовий метод, який передбачає балансування витрат і доходів та визначення джерел покриття потреб для кожної статті витрат. Можуть також застосовуватися нормативний, розрахунково-аналітичний та оптимізаційний методи.

Нормативний спосіб фінансового планування. Нормативний спосіб фінансового планування ґрунтується на встановлених фінансових і техніко-економічних нормативах підприємства, на основі яких розраховують його потреби у фінансових ресурсах та визначають джерела їх надходження. Найважливішими фінансовими нормативами є податкові ставки, тарифи, збори та внески, норми амортизаційних відрахувань і нормативи оборотних коштів. Залежно від масштабів їх поділяють на галузеві, регіональні та індивідуальні.

Розрахунково-аналітичний – це метод експертної оцінки перспектив розвитку підприємства. Ним користуються під час прогнозування прибутків і доходів. При застосуванні

розрахунково-аналітичного методу планові показники розраховують, беручи до уваги дані аналізу фінансових показників за минулий рік та прогнозованих індексів їх зміни у плановому році.

Оптимізаційний метод прийняття планових фінансових рішень передбачає розрахунок кількох варіантів планових рішень, з яких до виконання приймається оптимальний. В оптимізаційних моделях можна використовувати такі критерії:

- максимальний прибуток на одиницю вкладеного капіталу;
- мінімум фінансових витрат на виробничі потреби або на реалізацію інноваційного проекту;
- мінімум поточних витрат;
- мінімум вкладеного капіталу та отримання максимального результату;
- максимум абсолютної суми прибутку.

Економіко-математичні моделі будуються за функціональними та кореляційними зв'язками. Вони дозволяють створити модель реального процесу, розрахувати його оптимальні параметри і визначити кількісні взаємозв'язки між фінансовими показниками та факторами, які на них впливають.

3.2.2 Планування прибутку

Одним з важливих показників результативної діяльності підприємства в умовах ринку є прибуток.

Прибуток – це частина виручки, що залишається після відшкодування усіх витрат на виробничу й комерційну діяльність підприємства.

Фінансовий результат, відображений у балансі, називається **балансовим прибутком**.

Балансовий прибуток складається з:

- прибутку від основної діяльності: реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);
- прибутку від іншої реалізації (основних фондів, сировини, матеріалів та ін.);
- прибутку від позареалізаційних операцій (дохід від здавання майна в оренду, доходи від короткострокових і довгострокових фінансових вкладень, прибуток минулих років, виявлений у звітному році, та ін.)

Методи планування прибутку:

- 1) метод прямого розрахунку;
- 2) за показником витрат на одну гривню продукції;
- 3) аналітичний метод.

Метод прямого розрахунку базується на вилученні з чистого доходу підприємства усіх його витрат. Розраховується за окремими видами продукції, що виробляються й реалізуються за формулою

$$\Pi_{опер} = \sum_{i=1}^n \Pi_{pi} \cdot N_i,$$

де $\Pi_{опер}$ - операційний прибуток від реалізації планового обсягу продукції, тис. грн;

Π_{pi} - прибуток від реалізації i -го виробу, який визначається відніманням від гуртової ціни виробу витрат на його виробництво і збут.

Визначення прибутку методом прямого розрахунку при великому асортименті продукції є трудомісткою справою, до того ж він не дозволяє визначити вплив на прибуток окремих факторів.

Розрахунок прибутку **на основі показника витрат на одну гривню продукції** може застосовуватися по підприємству в цілому з розрахунку прибутку від випуску та реалізації всієї продукції. Передбачається використання даних про виробничі витрати, реалізацію продукції за попередній період, а також очікувану їх зміну, що прогнозується в наступному періоді. При даному

методі розрахунку також бракує можливості визначити вплив окремих чинників на обсяг прибутку, його зміну.

$$\Pi = \frac{\Pi_m \cdot (100 - B_{1грн})}{100},$$

де Π_m - товарна продукція;

$B_{1грн}$ - витрати на 1 грн товарної продукції.

Перевагою **аналітичного методу** є те, що він дозволяє виявити вплив окремих чинників на плановий прибуток. При аналітичному методі прибуток розраховується не за окремим видом продукції, що випускається в плановому періоді, а за всією порівнянною продукцією в цілому. *Порівнянна продукція* - це продукція, яка вироблялася в попередньому періоді. *Непорівнянна продукція* - це продукція, яка не вироблялася на підприємстві в попередньому періоді.

Розрахунок планового прибутку за порівнянною продукцією здійснюється в такій **послідовності**:

- 1) визначаються базовий прибуток і базова рентабельність продукції (на підставі звітних або очікуваних даних за базовий період);
- 2) порівнянна продукція планового періоду визначається за собівартістю базового періоду;
- 3) виходячи з рівня базової рентабельності продукції, розраховується прибуток за порівнянною продукцією у плановому періоді;
- 4) розраховується вплив окремих чинників на зміну прибутку в плановому періоді.

Плановий прибуток від реалізації непорівнянної продукції розраховується методом прямого розрахунку або з використанням показника середньої рентабельності продукції по підприємству.

Послідовність визначення планового прибутку має наступні етапи.

1 Дохід від реалізації продукції (D_{pn}) визначається за формулою

$$D_{pn} = \sum_{i=1}^n N_{npi} \cdot C_i,$$

де N_{npi} - обсяг реалізації продукції, од.;

C_i - планово-розрахункова ціна виробу з ПДВ, грн/од.;

i - кількість найменувань виробів.

2 Податок на додану вартість ($ПДВ$) визначається за формулою

$$ПДВ = \frac{D_{pn} \cdot K_{ПДВ}}{100},$$

де $K_{ПДВ}$ - відсоток податку на додану вартість від доходу від реалізації продукції, % (становить 16,67%).

3 Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції ($D_{ч}$) визначається за формулою

$$D_{ч} = D_{pn} - ПДВ.$$

4 Визначається валовий прибуток ($\Pi_в$) за формулою

$$\Pi_в = D_{ч} - C_{pn},$$

де C_{pn} - собівартість реалізованої продукції, грн.

5 Операційний прибуток ($\Pi_о$) визначається за формулою

$$\Pi_о = \Pi_в + D_о - B_а - B_з,$$

де $D_о$ - інші операційні доходи, грн;

V_a - адміністративні витрати, грн;

V_z - витрати на збут, грн.

6 Прибуток до оподаткування (Π) визначається за формулою

$$\Pi = \Pi_o + D_{ук} - V_\phi,$$

де $D_{ук}$ - дохід від участі в капіталі, грн;

V_ϕ - фінансові витрати, грн.

7 Податок на прибуток (Π_n) визначається за формулою

$$\Pi_n = \frac{\Pi \cdot C_n}{100},$$

де C_n - ставка податку на прибуток, %.

8 Чистий прибуток (Π_q) визначається за формулою

$$\Pi_q = \Pi - \Pi_n.$$

У плануванні прибутку має велике значення розрахунок **точки беззбитковості** ("пори́г рентабельності") – це такий обсяг реалізації продукції, за якого підприємство не є збитковим, але ще не має й прибутків. В основу даної методики покладено розподіл витрат на змінні й постійні, а механізм управління прибутком дозволяє виявити взаємозв'язок між витратами, обсягом реалізації і прибутком.

Точку беззбитковості визначають таким чином:

$$ТБ = \frac{B_{пост}}{Ц - B_{змін}}, \text{ де}$$

$ТБ$ - точка беззбитковості, тобто такий обсяг продажу, починаючи з якого ціна продажу товару перевищує витрати на його виробництво та реалізацію;

$B_{пост}$ - величина постійних витрат, грн;

$B_{змін}$ - величина змінних витрат на одиницю продукції, грн;

$Ц$ - гуртова ціна продажу, грн.

У разі, коли виготовляється декілька видів продукції, точка беззбитковості розраховується за кожним видом окремо, при цьому постійні витрати розраховуються пропорційно питомій вазі продукції в загальному обсязі реалізації.

3.2.3 Планування розподілу прибутку

Отриманий підприємством прибуток є об'єктом розподілу. У розподілі прибутку можна виділити два етапи:

1) розподіл прибутку (на цьому етапі учасниками розподілу є держава та підприємство, пропорції розподілу складаються під впливом таких чинників: об'єкти й ставки оподаткування, порядок надання податкових пільг);

2) розподіл і використання прибутку, що залишився у розпорядженні підприємства після здійснення платежів у бюджет.

Механізм розподілу прибутку має бути побудований таким чином, щоб всебічно сприяти підвищенню ефективності виробництва, стимулювати розвиток нових форм господарювання.

Підприємство повинно мати такі **фонди**:

- фонд нагромадження;
- фонд споживання;
- резервний фонд.

Фонд нагромадження — частина доходу, використовувана на приріст виробничих і невиробничих основних фондів, також для створення страхових запасів і резервів.

Фонд нагромадження спрямовується на утворення фонду *виробничого нагромадження*, який використовується на реконструкцію діючих і будівництво нових підприємств, модернізацію і відновлення виробничого апарату та на утворення *фонду невиробничого призначення нагромадження*, який використовується для приросту основних невиробничих фондів (житлові будинки, школи, лікарні, інші об'єкти соціальної інфраструктури).

Фонд споживання підприємства - сукупність прямих і непрямих виплат працівникам підприємства незалежно від його організаційно-правової форми і форми власності.

До нього входять суми, нараховані на оплату праці всім працівникам підприємства (фонд оплати праці), доходи (дивіденди, відсотки) за акціями членів трудового колективу та їх внесків у майно підприємства; сума наданих підприємством трудових і соціальних пільг, включаючи матеріальну допомогу.

Забезпечуючи виробничі, матеріальні та соціальні потреби за рахунок чистого прибутку, підприємство має прагнути до встановлення оптимального співвідношення між фондом накопичення і споживання з тим, щоб урахувати умови ринкової кон'юнктури і разом з тим стимулювати та заохочувати результати праці робітників підприємства.

В умовах переходу до ринкових відносин виникає необхідність резервування засобів через проведення ризикових операцій і, як наслідок цього, втрат доходів від підприємницької діяльності. Тому, при використанні чистого прибутку доцільним є створення на підприємстві *резервного фонду*, розмір якого щорічно підлягає поповненню не менше ніж на 5%. Відрахування до резервного фонду і в інші подібні за призначенням фонди відбувається до досягнення розмірів цих фондів, встановлених засновницькими документами, але не більше 25% статутного фонду, а для акціонерного товариства - не менше 15%.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАТЬ

1. Які основні завдання ставить перед собою здійснення оперативного-календарного планування на підприємстві ?
2. У чому суть календарного планування ?
3. Що таке диспетчерське регулювання ?
4. Зміст та основні завдання міжцехового та внутрішньоцехового планування?
5. Які види планово-облікових одиниць Ви знаєте?
6. Що являє собою система оперативного-календарного планування, основні її види ?
7. Розкрийте переваги, які дає забезпечення ритмічності виробничої діяльності.
8. Методи розрахунку ритмічності.
9. Зміст і завдання фінансового планування.
10. Принципи фінансового планування.
11. Основні розділи фінансового плану.
12. Баланс доходів та витрат. Види діяльності.
13. Планування потреби в основному та оборотному капіталі.
14. Методи планування прибутку.
15. Використання точки беззбитковості під час планування прибутку.
16. Показники, що характеризують прибутковість діяльності підприємства.

РОЗРАХУНКОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

Завдання № 1. Виробниче завдання підприємства 1100 од. виробів на місяць (в місяці 30 календарних і 22 робочих дні). За першу декаду (вісім робочих днів) було виготовлено 320 виробів. Дати оцінку ритмічності виробництва за першу декаду на підставі подекадного методу оцінки ритмічності.

Завдання № 2. Для організації рівномірного завантаження обладнання було складено план-графік випуску продукції (див. наступну таблицю). Дати оцінку ритмічності виробництва на підставі подекадного методу оцінки ритмічності та розрахунку коефіцієнта рівномірності.

Показник	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
План випуску по днях, од.	75	75	77	77	78	-	-	78	80	80
Фактично випущено, од.	50	55	48	50	52	-	-	55	50	60

Завдання № 3. Підприємству пропонують укласти договір про постачання 6000 од продукції за ціною 380 грн. за одиницю. При цьому змінні витрати підприємства на виробництво у розрахунку на одиницю даного виду продукції становитимуть 170 грн. Розмір постійних витрат, що припадають на даний вид продукції становлять 861 000 грн.

Розрахувати фінансовий результат від реалізації цієї пропозиції (прибуток або збитки) за допомогою точки беззбитковості та визначити критичний обсяг виробництва, при якому будуть відсутні збитки. Проілюструвати висновки графіком.

Завдання № 4. У поточному році доходи підприємства від реалізації продукції (без податку на додану вартість) склали 1158456 грн. Прямі витрати склали 736306 грн.

Визначити прибуток та рівень прибутковості діяльності підприємства, якщо адміністративні витрати та витрати на збут становлять відповідно 15 і 3% від прямих витрат.

3.3 ПЛАНУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

3.3.1 Сутність інвестицій та інвестиційного процесу

Стратегічний план встановлює основні цілі діяльності підприємства й шляхи їх досягнення.

На стадії стратегічного планування складається план інвестицій, в основу якого покладено інноваційний план. Планування інновацій розглядається як проміжний етап між плануванням стратегії й детальним плануванням інвестицій.

Процес прийняття інвестиційних рішень є невід'ємною частиною стратегічного планування, що повинне забезпечити узгодження довгострокових цілей підприємства й використання ресурсів, які спрямовуються на досягнення цілей.

Інвестиції - це ресурси, вкладені в об'єкти підприємницького й іншого видів діяльності для одержання прибутку або соціального ефекту.

Необхідність інвестицій при реалізації стратегії підприємства обумовлена такими причинами:

- відновлення матеріально-технічної бази підприємства;
- збільшення обсягів та масштабів виробничо-господарської діяльності;

- освоєння нових видів діяльності;
- підвищення якості продукції.

Складність прийняття рішень при плануванні інвестицій обумовлена такими факторами:

- різними видами інвестицій і вартістю інвестиційних проектів;
- множинністю альтернативних варіантів інвестиційних проектів;
- обмеженістю ресурсів;
- ризиком, пов'язаним із прийняттям інвестиційних рішень;
- необхідністю якнайшвидшої віддачі від інвестицій і т.п.

Інвестиційна діяльність - це робота підприємства щодо формування й реалізації інвестиційних ресурсів.

Величина інвестицій визначається вартісною оцінкою ресурсів і цінностей, які спрямовуються у підприємницьку діяльність.

Інвестиції можуть бути реалізовані в:

- основні виробничі фонди (довгострокові активи);
- нематеріальні активи (ноу-хау);
- матеріали та оснащення (поточні активи).

Інвестиційна діяльність служить для відтворення капіталу, активи якого використовуються для виробництва товарів і послуг.

Планування інвестицій на підприємстві припускає ухваленням рішень з наступного кола проблем:

- формування стратегії підприємства, орієнтованої на підвищення ефективності діяльності фірми у довгостроковій перспективі;
- оцінка обраної стратегії, виявлення в ній «вузьких місць», розроблення системи заходів;
- складання бізнес-плану;
- ухвалення рішень про джерела фінансування заходів бізнес-плану й вільне планування інвестицій.

3.3.2 Методика оцінки інвестиційних проектів

В основу планування інвестицій та оцінки їх ефективності покладено розрахунок і порівняння обсягу передбачуваних інвестицій і майбутніх доходів (грошових надходжень).

Показники ефективності інвестицій

1 Показник чистого приведеного ефекту (дисконтованого доходу)

Даний показник базується на зіставленні величини вихідної інвестиції (IC) із загальною сумою дисконтованих чистих грошових надходжень від цієї інвестиції у плановому періоді.

Критеріями ефективності проекту є загальна накопичена величина дисконтованих доходів (PV) і чистий приведений ефект (NPV), які розраховуються за формулами:

$$PV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k},$$

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - IC,$$

де P_k - річний дохід від інвестиції у k -му році ($k = 1, 2, 3, \dots, n$);
 n - кількість років, коли інвестиція буде генерувати дохід;
 $(1 + r)^k$ - коефіцієнт дисконтування;
 r - ставка дисконту.

Якщо $NPV > 0$, то проект ефективний; $NPV < 0$, проект неефективний; $NPV = 0$, то проект неприбутковий, але й незбитковий.

Якщо проект припускає не разове, а здійснюване на протягом m років інвестування, то формула, наведена вище, набере такого вигляду:

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - \sum_{j=1}^m \frac{IC_j}{(1+i)^j},$$

де i – планований рівень інфляції;
 IC_j - розмір інвестицій в j -му році.

2 Рентабельність інвестицій визначається за формулою

$$PI = \frac{PV}{IC}.$$

Якщо $PI > 1$, проект ефективний; $PI < 1$ - проект неефективний; $PI = 1$ – проект неприбутковий, але й незбитковий.

На відміну від чистого наведеного ефекту індекс рентабельності є відносним показником, що робить його зручним у плануванні при виборі одного проекту з декількох альтернативних.

3 Норма рентабельності інвестицій

Під нормою рентабельності інвестицій (IRR) розуміють значення норми дисконту, при якій величина NPV проекту дорівнює 0.

$$IRR = r, \text{ при якому} \\ NPV = f(r) = 0.$$

Даний показник показує максимально припустимий відносний рівень витрат, які можуть бути інвестовані у конкретний проект (наприклад, у разі банківського кредиту значення IRR показує верхню границю припустимого рівня банківської відсоткової ставки, перевищення якої робить інвестиційний проект збитковим).

4 Строк окупності інвестицій – це кількість років, протягом яких інвестиції повернуться інвесторові у вигляді чистого доходу. Алгоритм розрахунку строку окупності (PP) залежить від рівномірності розподілу планованих доходів і, одержуваних від реалізації інвестицій.

У разі, коли дохід розподіляється по роках рівномірно, строк окупності розраховується за формулою

$$PP = \frac{IC}{P_k}.$$

У тому разі, якщо дохід від інвестицій за роками окупності розподіляється нерівномірно, строк окупності розраховується прямим підрахунком кількості років, протягом яких інвестиція буде погашена кумулятивним доходом:

$$PP = n, \text{ при якому} \\ \sum_{k=1}^n P_k \geq IC.$$

Недоліком даного показника є те, що він не враховує надходження доходів після строку окупності.

3.4 ПЛАНУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

3.4.1 План організаційно-технічного розвитку підприємства

Планування організаційно-технічного розвитку - це комплекс заходів щодо підвищення технічного рівня, організації управління виробництвом й працею, поліпшення використання діючого парку устаткування, створенню нових видів продукції й проведення науково-дослідних робіт. План організаційно-технічного розвитку (ОТР) може складатися на тривалу перспективу (у вигляді стратегічних напрямків, а також на короткі відрізки часу). План організаційно-технічного розвитку, що складений на один рік, включається як самостійний розділ у зведений тактичний план підприємства.

Заходи, що включені в тактичний план організаційно-технічного розвитку, оцінюються з позиції їх економічної або соціальної ефективності. Економічна ефективність цих заходів є основою для розроблення плану з праці й собівартості продукції. Фінансування заходів плану організаційно-технічного розвитку здійснюється за рахунок прибутку (фонду накопичення, амортизаційних відрахувань та кредитів банку). При значних капітальних витратах потрібне економічне обґрунтування у вигляді бізнес-планів або інвестиційних проектів.

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

1 Науково-дослідні та проектно-конструкторські роботи. У цьому розділі подають перелік дослідницьких і конструкторських проектів, які виконуються в рамках інноваційної діяльності підприємства.

2 Підвищення якості продукції, сервісного обслуговування клієнтів. Цей розділ відображає довгострокові та поточні заходи підприємства щодо підвищення ступеня задоволення клієнтів якістю продукції та послуг, що надаються.

3 Підвищення техніко-технологічного потенціалу. У цьому розділі зводять усі технічні й технологічні новації, що підлягають впровадженню, разом із рутинними заходами з ремонту, модернізації, заміни устаткування й оснащення.

4 Заходи з охорони й оздоровлення навколишнього середовища. Передбачають заходи щодо скорочення шкідливих викидів в атмосферу, зменшення рівня забруднення землі та стічних вод, застосування екологічно безпечних технологій та устаткування і впровадження стандартів серії ISO.

5 Впровадження заходів з наукової організації праці. Розділ містить перелік заходів щодо впровадження сучасних методів організації робочих місць, удосконалення розподілу та кооперації праці, скорочення рівня ручної праці, шкідливих умов праці, удосконалення нормування й оплати праці, у тому числі впровадження обґрунтованих норм і нормативів праці, поліпшення умов праці, у тому числі заходів з охорони праці та техніки безпеки.

6 Удосконалення планування й організації виробництва, функціональних та загальнокорпоративних систем управління підприємством. Розділ охоплює напрями, пов'язані з удосконаленням форм і методів організації виробництва, його спеціалізацією, кооперацією, впровадженням сучасних інструментів управління функціональними сферами.

7 Впровадження сучасних інформаційних технологій. Відображає застосування програмного забезпечення та інформаційних технологій в операційній і управлінській діяльності.

За окремими напрямками плану організаційно-технічного розвитку можуть складатися цільові комплексні програми. Фактори, що забезпечують економічний ефект від впровадження різних напрямків плану організаційно-технічного розвитку:

- створення, освоєння нової й підвищення якості продукції, що випускається;

- впровадження прогресивної технології, механізація й автоматизація виробничих процесів;
- вдосконалення організації управління й виробництва;
- вдосконалення організації праці;
- поліпшення експлуатації устаткування.

Заходи і забезпечуваний ними економічний ефект залежать від особливості зовнішнього й внутрішнього середовищ підприємства на момент розроблення плану організаційно-технічного розвитку. Оскільки тактичний план організаційно-технічного розвитку реалізує напрямок технічної стратегії підприємства, окремі заходи включають у план як (продовження або завершення) почату в попередні роки реконструкцію або технічне переозброєння.

Реконструкція охоплює всі підрозділи підприємства. До неї відносять здійснюване за єдиним проектом повне або часткове переустаткування підприємства або перебудову виробництва (при цьому спорудження нових і розширення основних цехів не передбачається, але можливо у разі необхідності розширення і будівництво нових об'єктів допоміжного й обслуговуючого призначення).

При реконструкції замінюється морально й фізично зношене устаткування.

Головна *мета* реконструкції – зміна профілю підприємства й налагодження випуску нової продукції на існуючих площах.

Технічне переозброєння – це комплекс заходів щодо підвищення техніко-економічного рівня окремих виробничих цехів і ділянок на основі впровадження передової техніки, технології, заміни фізично й морально зношеного устаткування.

Метою технічного переозброєння є інтенсифікація виробництва.

Інтенсифікація виробництва - це досягнення більш високих техніко-економічних результатів на діючих площах.

Реконструкція й технічне переозброєння зв'язані, як правило, з більшими капіталовкладеннями, та їх ефективність обґрунтовується бізнес-планом підприємства.

Кожен захід плану організаційно-технічного розвитку підтверджується розрахунками його економічної доцільності. У зв'язку із цим у спеціальних формах цього плану передбачається графа із зазначенням конкретних економічних результатів від реалізації заходів: економія кількості, матеріальних витрат, собівартості продукції. Ці розрахунки є основою при розробленні плану із зростання продуктивності праці й зниження собівартості продукції за рахунок основних техніко-економічних факторів підвищення ефективності виробництва.

3.4.2 Планування реалізації заходів організаційно-технічного розвитку та показники оцінки їх ефективності

Планування організаційно-технічного розвитку підприємства проводиться в декілька етапів:

- визначаються головні завдання на плановий період, проводиться комплексний аналіз технічного й організаційного рівня виробництва й економічних показників, уточнюються ресурси, які характеризують технічний розвиток;

- виявляються можливості розширення, впровадження основних напрямів науково-технічного прогресу: вдосконалення технології та продукції, яка випускається, застосування нових технологічних процесів і прогресивних матеріалів, механізація й автоматизація виробництва. Визначаються кількісні завдання підрозділами підприємства щодо технічного й організаційного розвитку;

- проводяться економічні розрахунки, організуються конкурси та розгляд пропозицій працівників підприємства, проводяться відбір і техніко-економічна оцінка заходів;

- плани підприємства та його підрозділів взаємоузгоджуються, документально оформляються, затверджуються й доводяться до виконання.

Основні показники технологічного рівня підприємства групуються за такими ознаками:

- ступінь технічної оснащеності праці (фондоозброєність праці, енергоозброєність праці);
- рівень прогресивності технології (структура технологічних процесів за трудомісткістю, частка нових технологій за обсягом або трудомісткістю продукції, середній вік застосованих технологічних процесів, коефіцієнт використання сировини і матеріалів);
- технічний рівень устаткування (продуктивність, потужність, надійність, довговічність, питома металомісткість, середній строк експлуатації, частка прогресивних видів обладнання в загальній кількості, частка технічно та економічно застарілого обладнання в загальному парку);
- рівень механізації та автоматизації виробництва (ступінь охоплення робіт механізованою працею, частка обсягу продукції, що виробляється за допомогою автоматизованих засобів праці).

Оцінювання організаційно-технічного рівня виробництва, його підвищення після реалізації плану ОТР з урахуванням впливу на параметри діяльності підприємства в цілому проводять за системою показників, які можна поділити на такі групи:

Показники, що характеризують науково-технічний рівень підприємства:

- напрями інноваційних розробок;
- наявність науково-технічних ресурсів;
- питома вага продукції, що відповідає сучасним техніко-технологічним рішенням;
- ступінь оновлення продукції;
- рівень скорочення життєвого циклу виробів;
- рівень якості продукції;
- частка застарілих видів продукції.

Показники, що визначають техніко-технологічний рівень виробництва:

- рівень автоматизації та механізації виробництва;
- коефіцієнт фізичного спрацювання устаткування;
- середній вік технологічного устаткування;
- рівень прогресивності технологічних процесів;
- середній вік технологічних процесів;
- коефіцієнт технологічної оснащеності виробництва;
- фондоозброєність праці;
- енергоозброєність праці;
- механоозброєність праці;
- коефіцієнт використання сировини й матеріалів;
- рівень утилізації відходів виробництва;
- рівень забруднення навколишнього середовища;
- питома вага екологічно чистої продукції.

Показники, що визначають організаційний рівень виробництва:

- рівень спеціалізації виробництва;
- рівень кооперації виробництва;
- коефіцієнт змінності роботи технологічного устаткування;
- час на виконання замовлення;
- працемісткість продукції;
- час на розроблення та запуск у виробництво нового виду продукції;
- укомплектованість штатного розпису фірми, %;
- питома вага основних виробничих робочих у загальній кількості всіх працівників підприємства, %;
- плинність кадрів за один рік, %;
- втрати робочого часу, %;
- показник травматизму;
- коефіцієнт (показник) пропорційності часткових виробничих процесів за потужністю;
- коефіцієнт безперервності виробничих процесів;
- коефіцієнт паралельності виробничих процесів;
- коефіцієнт прямиоточності виробничих процесів;

- коефіцієнт ритмічності виробничих процесів;
- рівень підготовки виробництва, його обслуговування та оперативне управління;
- прогресивність застосованих технічних засобів та інформаційних технологій в управлінні підприємством.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАТЬ

1. Зміст та завдання розробки плану організаційно-технічного розвитку підприємства.
2. Порядок розробки планів організаційного та технічного розвитку.
3. Порядок фінансування організаційно-технічного розвитку.
4. Система показників планів організаційно-технічного розвитку.

РОЗРАХУНКОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАТЬ

Завдання № 1. Визначити кращий варіант впровадження заходу при таких показниках капітальних вкладень і собівартості річного випуску продукції:

1-й варіант: $K_1 = 1,0$ млн. грн., $C_1 = 1,2$ млн. грн;

2-й варіант: $K_2 = 1,1$ млн. грн., $C_2 = 1,15$ млн. грн;

3-й варіант: $K_3 = 1,4$ млн. грн., $C_3 = 1,05$ млн. грн.

3.5 ПЛАНУВАННЯ ОНОВЛЕННЯ ПРОДУКЦІЇ

3.5.1 Завдання та зміст планування оновлення продукції

Розроблення нових товарів, оновлення та модернізація існуючих мають важливе значення для стабільного становища підприємства у майбутньому, утримання його конкурентоспроможності й позицій на ринку. Основними підставами для планування оновлення продукції для підприємства є більш повне задоволення потреб споживачів та зниження собівартості нової продукції за рахунок нових технологій.

Світові тенденції щодо прискорення темпу розроблення нових товарів пояснюються розвитком технології, міжнародною конкуренцією, мінливістю потреб споживачів та коротким життєвим циклом товарів. Саме науково-технічний розвиток і є причиною швидкого старіння продукції.

Під впливом зовнішнього середовища, а саме: науково-технічного прогресу, зростання конкуренції, підприємство повинно постійно запроваджувати інновації.

Інновації – це новостворені або вдосконалені конкурентоспроможності технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва або соціальної сфери.

Інноваційна діяльність тісно пов'язана з інвестиційною. Планування інновацій – це проміжний етап між стратегічним плануванням та плануванням інвестицій. План інновацій повинен містити інформацію, необхідну для планування інвестицій.

Планування оновлення продукції включає технічне розроблення виробів і комплекс організаційно-економічних заходів, що спрямовані на задоволення потреб споживачів і збільшення рентабельності продукції.

Метою планування оновлення продукції є визначення комплексу взаємозв'язаних заходів, що забезпечують створення нових та оновлення вже існуючих видів продукції, впровадження передової технології й ефективних методів організації виробництва щодо забезпечення конкурентоспроможності підприємства та його рентабельності.

План оновлення продукції має містити такі **розділи**:

- якісні та структурні зміни «портфеля» продукції підприємства;
- економічну ефективність виробництва нової продукції;
- норми і нормативи;
- виробництво та реалізацію продукції;
- матеріально-технічне забезпечення виробництва нової продукції;
- персонал та оплату праці;
- витрати виробництва нової продукції, прибуток, рентабельність.

При плануванні оновлення продукції *враховують*:

- тип виробництва;
- програму і складність виробу;
- забезпечення виробництва технологічними процесами, устаткуванням, оснащенням, інструментом;
- рівень механізації та автоматизації інженерно-технічних і управлінських робіт.

У процесі створення, підготовки виробництва та освоєння нової продукції виокремлюють такі основні види планових робіт:

1 Науково-дослідні роботи. Ці роботи виконуються на стадії генерування, відбору ідей та маркетингових досліджень. При технологічній підготовці виробництва й освоєння серійного випуску нової продукції науково-дослідні роботи сприяють удосконаленню технологічних процесів, впровадженню прогресивного обладнання, технологічного оснащення й засобів контролю, підвищення рівня механізації та автоматизації робіт тощо.

2 Конструкторські й технологічні роботи виконують на всіх стадіях створення та освоєння нової продукції, але найбільш розгорнутий характер вони мають у процесі конструкторської й технологічної підготовки виробництва.

3 Організаційно-планові роботи — сукупність взаємозв'язаних процесів планування, організації, обліку й контролю на всіх стадіях і етапах підготовки виробництва, які забезпечують готовність підприємств до створення й виготовлення нових виробів. Вони спрямовані на більш повне дотримання на всіх стадіях підготовки виробництва таких принципів, як спеціалізація, паралельність, неперервність, пропорційність, прямотечійність, автоматичність і ритмічність.

Організаційно-планові роботи охоплюють: розроблення перспективних і оперативних графіків здійснення підготовки виробництва нової продукції в цілому, а також окремих її стадій та етапів; планування проведення маркетингових досліджень потреб споживачів, дослідження з позиціонування нового товару, що дасть змогу визначити можливу конкурентну стратегію; організацію робіт зі створення нормативної бази для різних стадій підготовки виробництва; встановлення типових структур і функцій підрозділів підприємств, які здійснюють створення нової продукції; оперативне управління підготовкою виробництва; організацію робіт щодо забезпечення готовності підприємств та їх підрозділів до випуску нового виробу, розроблення організаційних проектів, що моделюють процес підготовки виробництва від науково-дослідних робіт до використання виробів споживачами, визначення прогнозного рівня конкурентоспроможності нової продукції, планування виведення продукту з ринку.

4 Роботи матеріально-технічного характеру включають забезпечення матеріально-технічної готовності підприємств до створення й випуску нової продукції. На рівні промислового підприємства — це забезпечення своєчасної та комплектної поставки основних і допоміжних матеріалів, обладнання, запасних частин тощо, необхідних для випуску нової продукції.

5 Роботи економічного характеру — сукупність взаємозв'язаних процесів, які забезпечують економічне обґрунтування створення, виробництва й експлуатації нової продукції. Вони охоплюють: визначення (на другій стадії) економічної доцільності створення, виробництва й експлуатації нового виробу; розрахунок граничних цін на нові вироби; встановлення термінів і джерел фінансування робіт зі створення й освоєння нових виробів; проведення ряду економічних розрахунків, пов'язаних зі створенням, освоєнням серійного виробництва й експлуатацією нових виробів. На рівні промислового підприємства до економічних аспектів підготовки нових виробів

належать також перегляд планово-економічної інформації, нормативів, форм документації, діючої системи планування, обліку й оцінювання діяльності підрозділів підприємства з урахуванням специфіки нової продукції; розроблення нормативів трудових витрат за періодами освоєння виробу і т. ін.

Роботи, які виконують у процесі розроблення й постановлення продукції на виробництво, спрямовані на вирішення таких **основних завдань**:

- забезпечення потреб у новій продукції внутрішніх споживачів та експорт цієї продукції;
- створення і виробництво продукції високого технічного рівня та якості, конкурентоспроможної на внутрішньому та зовнішньому ринках;
- скорочення термінів розроблення й освоєння виробництва нової продукції;
- забезпечення стабільності (і поліпшення відповідно до умов ринку) показників якості продукції та її ефективної експлуатації;
- забезпечення та підвищення конкурентоспро-можності підприємства, що випускає дану продукцію;
- вихід на нові ринки чи ринкові ніші;
- завоювання прихильності споживачів до продукції підприємства та створення позитивного іміджу.

3.5.2 Планування витрат на підготовку та освоєння виробництва

На етапах розроблення нової продукції, коли немає комплексу технічної документації та нормативної бази, витрати, пов'язані з цим, визначають як прогностні величини. При цьому використовують різні методи прогностичних оцінок, серед яких основними є параметричні методи обчислення собівартості продукції, до яких належать методи питомих витрат, баловий, кореляційний, агрегатний.

Згідно з методом питомих витрат собівартість нової продукції обчислюють як добуток питомої собівартості аналогічного (базового) виробу, який уже освоєний виробництвом, і параметра нового виробу. Цей параметр залежить від типу виробу й найбільшою мірою впливає на собівартість (наприклад, потужність двигунів, вантажопідйомність автомобілів).

За баловим методом кожен параметр нового та базового виробу оцінюють певною кількістю балів (експертним шляхом) його відносного впливу на собівартість виробу. Собівартість базового виробу ділять на суму балів усіх параметрів виробу й таким способом знаходять собівартість одного бала (C_6). Тоді собівартість нового виробу визначають за формулою

$$C_n = C_6 \sum_{i=1}^n b_{n_i},$$

де n — кількість параметрів, які впливають на собівартість виробу;

b_{n_i} — кількість балів за i -м параметром нового виробу.

За допомогою кореляційного методу встановлюють залежність (лінійну, ступеневу) собівартості виробу від його параметрів у вигляді емпіричних формул, які виведено на основі аналізу фактичних даних за групою аналогічних виробів.

Обчислюючи собівартість нового виробу агрегатним методом, спочатку знаходять собівартість окремих частин даного виробу (агрегатів), а потім — їх суму — собівартість нового виробу з урахуванням витрат на монтаж чи складання. Цей метод визначення собівартості нової продукції використовують для складних виробів.

Кошторис витрат на підготовку виробництва складають за економічними елементами. Номенклатура статей кошторису витрат на підготовку виробництва нової продукції (за економічними елементами):

- матеріальні витрати;

- витрати на оплату праці;
- відрахування на соціальні заходи;
- амортизація;
- інші операційні витрати.

Кошторис витрат на підготовку виробництва, узагальнюючи поелементні витрати, показує їх ресурсну структуру, що надзвичайно важливо для аналізу факторів формування й зниження собівартості продукції.

Склад статей калькулювання виробничої собівартості нової продукції встановлює підприємство.

Номенклатура калькуляційних статей витрат на підготовку виробництва:

- прямі матеріальні витрати;
- прямі витрати на оплату праці;
- інші прямі витрати;
- загальновиробничі витрати.

В окремих галузях економіки номенклатура калькуляційних статей відхиляється від наведеної з урахуванням специфіки підготовки виробництва нової продукції.

Характерною закономірністю періоду освоєння випуску нової продукції є наявність підвищених витрат початкового виробництва. Це пояснюється високою трудомісткістю виготовлення нових виробів на етапі впровадження в виробництво. Процес освоєння виробництва можна вважати закінченим, коли трудомісткість чи собівартість стануть відповідати плановим.

3.5.3 Економічна ефективність оновлення продукції та вибір оптимального варіанта технологічного процесу

Економічна ефективність від впровадження нової або оновленої продукції на рівні підприємства визначається за такими узагальнюючими показниками: строком окупності капітальних витрат на нову або модернізовану продукцію, коефіцієнт витрат, тобто показник, обернений строку окупності.

Показник абсолютної ефективності знаходять за формулою

$$E_a = \frac{\Delta ЧП}{B_n},$$

де $\Delta ЧП$ - приріст чистої продукції внаслідок впровадження нововведення;

B_n - витрати на нововведення.

При цьому ефективними вважаються такі нові товари, абсолютна ефективність яких не нижче нормативної та базової.

Рентабельність витрат на впровадження нової або оновленої продукції являє собою відношення приросту прибутку до обумовлених їй витрат.

Приріст прибутку в результаті впровадження нової (оновленої) продукції розраховується за формулою

$$\Delta П = (Ц^n - C^n) \cdot N_{вир}^n - (Ц^0 - C^0) \cdot N_{вир}^0,$$

де $Ц^n, Ц^0$ - оптова ціна одиниці продукції після і до проведення нововведення;

C^n, C^0 - собівартість одиниці продукції після та до нововведення;

$N_{вир}^n, N_{вир}^0$ - виробництво продукції до та після нововведення.

Також встановлюється вплив різних факторів на прибуток. Впровадження нововведень забезпечує приріст прибутку за рахунок двох факторів – зниження собівартості та підвищення

якості продукції.

При плануванні витрат, пов'язаних з оновленням продукції, необхідно порівняти витрати на виробництво альтернативних видів виробів. Для цього використовують розрахунок технологічної собівартості різних варіантів.

Загальна формула визначення величини технологічної собівартості має вигляд

$$C_{тех} = C_{зм} \cdot N_{вир} + C_{ум.пост},$$

де $C_{зм}$ — змінні витрати на одиницю продукції;

$C_{ум.пост}$ — умовно-постійні витрати за один рік;

$N_{вир}$ — обсяг виробництва продукції, шт.

Порівняння двох варіантів технологічних процесів можна здійснити, виходячи зі співвідношень:

$$C_{тех}^1 = C_{зм}^1 \cdot N_{вир} + C_{ум.пост}^1,$$

$$C_{тех}^2 = C_{зм}^2 \cdot N_{вир} + C_{ум.пост}^2,$$

де $C_{тех}^1$ і $C_{тех}^2$ — технологічна собівартість у першому та другому варіантах.

Точка перетину двох прямих (рис. 3.5.1), що відповідає рівності витрат за обома варіантами, характеризує критичний обсяг виробництва ($N_{кр}$). Для цього

$$C_{зм}^1 \cdot N_{кр} + C_{ум.пост}^1 = C_{зм}^2 \cdot N_{кр} + C_{ум.пост}^2.$$

Тоді

$$N_{кр} = \frac{(C_{ум.пост}^2 - C_{ум.пост}^1)}{(C_{зм}^1 - C_{зм}^2)}.$$

Розрахований за наведеною вище формулою чи шляхом побудови графіка (рис. 3.5.1) обсяг випуску $N_{кр}$ порівнюють із плановим випуском $N_{вир}$. Варіант із меншими постійними і більшими змінними витратами вигідніший за $N_{вир} < N_{кр}$ (рис. 3.5.1, варіант 1). За $N_{вир} > N_{кр}$ вигідніший варіант із більшими постійними й меншими змінними витратами (варіант 2).

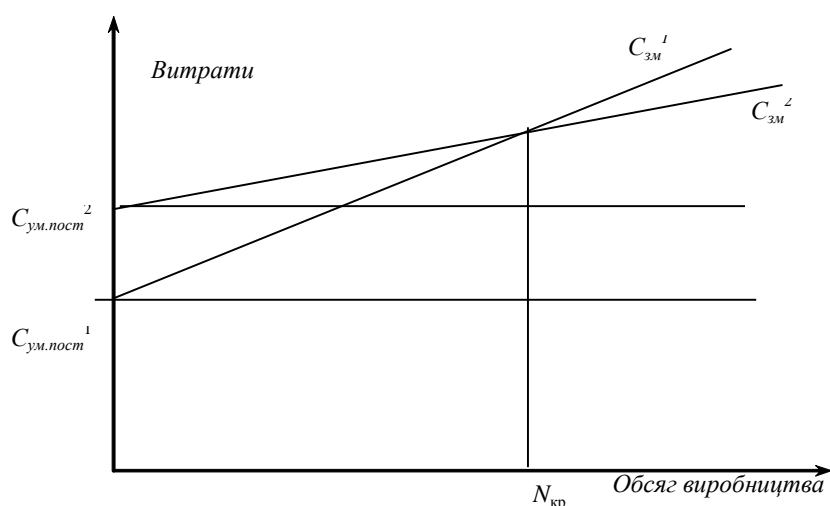


Рисунок 3.5.1 - Графік порівняльної оцінки двох варіантів технологічного процесу

Крім цього, визначаючи варіант технологічного процесу, необхідно враховувати ще й величину очікуваного доходу від реалізації нової продукції (рис. 3.5.2).

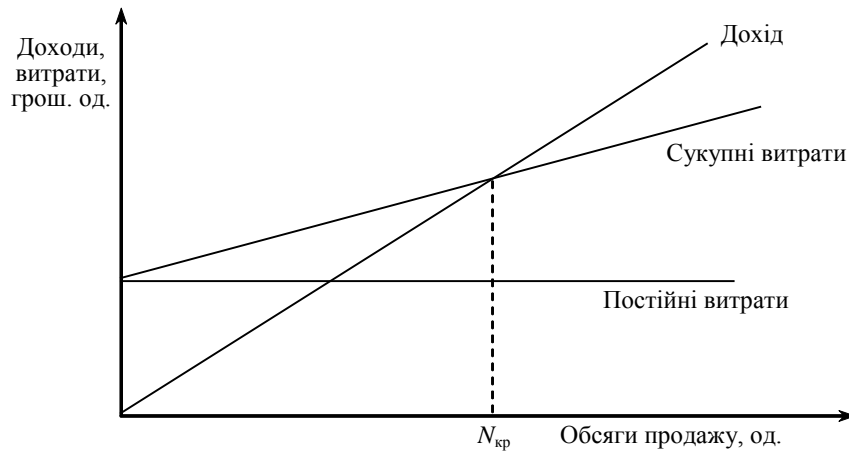


Рисунок 3.5.2 - Графік беззбитковості

При цьому за конкретної величини постійних витрат і збільшення обсягу виробництва продукції до певного рівня її виробництво є збитковим ($N_{вир} < N_{кр}$), а після його досягнення — прибутковим ($N_{вир} > N_{кр}$). Тому у процесі розроблення проекту організації виробництва нових виробів постає завдання визначити точку беззбитковості чи критичний обсяг виробництва даної продукції $N_{кр}$:

$$N_{кр} = \frac{C_{ум.пост}}{(Ц - C_{зм})},$$

- де $C_{ум.пост}$ — умовно-постійні витрати на виробництво продукції в розрахунковому році;
 $Ц$ — ціна одиниці продукції;
 $C_{зм}$ — змінні поточні витрати на виробництво одиниці продукції.

Визначення критичної точки виробництва є завершальним етапом техніко-економічних розрахунків щодо найдоцільнішого застосування кожного з порівнюваних варіантів технологічних процесів.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Сутність, значення і завдання формування планів оновлення продукції.
2. Взаємозв'язок життєвого циклу товару і формування плану оновлення продукції.
3. Стадії технічної підготовки виробництва.
4. Особливості планування собівартості нових виробів на етапах їхньої розробки і освоєння.
5. Об'ємно-календарне планування виробництва нової продукції
6. Взаємозв'язок кількості випущеної продукції з її трудомісткістю та собівартістю при освоєнні продукції.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

ТЕСТ 1

1. Загальна структура підприємства містить:

- а) основні, допоміжні та обслуговуючі цехи;
- б) виробничу структуру;
- в) підсобні цехи та господарства;
- г) організації та установи, що займаються обслуговуванням працівників підприємства;
- д) апарат управління підприємства.

Відповіді: 1) а, б, в; 2) б, г 3) д.

2. Основними показниками фінансового плану підприємства є:

- а) загальна сума прибутку;
- б) собівартість товарної продукції;
- в) асигнування з бюджету;
- г) дохід підприємства;
- д) платежі до бюджету;
- е) рентабельність виробництва.

Відповіді: 1) а, б, в, г; 2) а, в, д; 3) а, г, е.

3. Обчислити план збуту продукції підприємства на основі таких даних: у минулому - році підприємство випустило 1000 виробів А та 3000 виробів Б, у плановому періоді збільшиться виробництво цих виробів на 10%, ціна виробів складає, відповідно 5 та 6 тис. грн. Крім того, буде виготовлено комплектуючих виробів на суму 2500 тис. грн., із них на 1500 тис. грн. для сторонніх замовників. Залишки нереалізованої продукції на складі становитимуть на початок планового періоду 2 млн. грн., на кінець - 0,5 млн. грн.

Відповідь: 1) 26300; 2) 28800; 3) 28300

4. За обсягом робіт, у відповідності зі змістом, оперативного-календарного планування розподіляється на:

- 1) оперативне і календарне планування;
- 2) календарне планування та диспетчерське регулювання;
- 3) оперативне планування та диспетчерське регулювання.

Відповіді: 1); 2); 3).

5. Назвати існуючі види потужності підприємства:

- а) проектна;
- б) оперативна;
- в) поточна;
- г) резервна.

Відповіді: 1) а, в, г; 2) а, б, в; 3) а, б, в, г.

6. Назвіть прогресивні методи ведення ремонтів:

- а) вузловий;
- б) поточно-вузловий;
- в) послідовно-вузловий;
- г) технологічний;
- д) стендовий;
- е) агрегатний;
- є) індустріальний;
- ж) поточний.

Відповіді: 1) а, г, д, е; 2) а, г, с; 3) а, б, в, ж.

7. Визначити валові витрати підприємства на всі соціальні заходи, якщо відрахування на страхування від нещасних випадків становить 2,0%, а витрати на оплату праці - 325 тис. грн.

Відповіді: (тис. грн.): 1) 125,84 2) 127,7; 3) 128,7; 4) 126,75.

8. До витрачання від позареалізаційних операцій входять грошові кошти, одержані від:

- а) реалізації основної продукції;
- б) основних засобів;
- в) нематеріальних активів;
- г) здачі майна в оренду;
- д) операцій з цінними паперами.

Відповіді: 1) г, д; 2) а, б, в; 3) б, в, г.

9. Складовою плану організаційно-технічного розвитку є наступне:

- 1) створення та освоєння нової продукції, підвищення якості продукції, яка випускається;
- 2) планування потреби в основних і допоміжних матеріалах на основне виробництво;
- 3) планування фонду оплати праці.

Відповіді: 1); 2); 3).

10. Бізнес-план - це:

- 1) письмовий документ, який описує підприємство, його цілі та шляхи їх досягнення;
- 2) стандартизована імітаційна модель для розробки технічно-економічних обґрунтувань і проведення аналізу доцільності інвестиційних проектів.

Відповіді: 1); 2).

ТЕСТ 2

1. До основних цехів підприємства належать:

- а) ремонтно-механічні;
- б) ливарні;
- в) транспортні;
- г) складальні;
- д) інструментальні;
- е) санітарно-гігієнічні.

Відповіді: 1) а, б, в; 2) б, г, д; 3) б, г.

2. Валова продукція включає:

- а) товарну продукцію;
- б) реалізовану продукцію;
- в) зміну обсягів незавершеного виробництва;
- г) зміну залишків готової продукції на складі;
- д) зміну обсягів випуску продукції внутрізаводського споживання (інструмент, оснащення, запчастини).

Відповіді: 1) а, в, д; 2) а, б, в; 3) а, в, г

3. План реалізації (збуту) продукції підприємства визначається за формулою:

- а) $ТП + НРП_n - НРП_k$, де $НРП_n$, $НРП_k$ - залишки нереалізованої продукції відповідно на початок і кінець планового періоду;
- б) $ТП + НЗВ_n - НЗВ_k$, де $НЗВ_n$, $НЗВ_k$ - залишки незавершеного виробництва відповідно на початок і кінець планового періоду.

Відповіді: 1) а; 2) б.

4. В одиничному виробництві об'єктом планування при ОКП є:

- а) замовлення;
- б) партії деталей.
- в) і перше і друге.

Відповіді: 1) а; 2) б; 3) в.

5. У планових розрахунках для обґрунтування виробничої програми виробничою потужністю використовується такий вид потужності:

- 1) вхідна;
- 2) резервна;
- 3) поточна;
- 4) середньорічна.

Відповіді: 1); 2); 3); 4).

6. Перелічіть основні завдання ремонтного господарства на підприємстві:

- а) ремонт та відновлення інструменту;
- б) модернізація обладнання;
- в) будівництво нових цехів та ділянок;
- г) ремонт та раціональна експлуатація обладнання.

Відповіді: 1) а, в; 2) б, г; 3) в, г.

7. Назвіть чинники, які безпосередньо впливають на розмір виручки від реалізації продукції:

- а) обсяг виробництва;
- б) стан основних засобів;
- в) вартість майна підприємства;
- г) якість продукції;
- д) орендна плата.

Відповіді: 1) а, в; 2) а, д; 3) б, в; 4) а, г.

8. Яка з відповідей правильна:

- 1) собівартість продукції вища від її вартості;
- 2) вартість продукції вища від її собівартості;
- 3) собівартість продукції дорівнює її вартості;
- 4) собівартість може бути вища, нижча чи дорівнювати вартості продукції.

Відповіді: 1); 2); 3); 4).

9. При розробці плану оновлення продукції, на етапі планування технічної підготовки виробництва розрізняють наступні типи нормативів технічної підготовки виробництва:

- 1) об'ємні і трудові;
- 2) календарні і трудові;
- 3) трудові.

Відповіді: 1); 2); 3).

10. Планування капітальних вкладень на підприємстві містить:

- 1) обчислення необхідного обсягу виробничих інвестицій на розрахунковий період,
- 2) розробку виробничої програми на плановий період,
- 3) план матеріально-технічного забезпечення.

Відповіді: 1); 2); 3).

ТЕСТ 3

1. До допоміжних цехів підприємства належать:

- а) ремонтно-механічний;
- б) ковальсько-пресований;
- в) інструментальний;
- г) гальванічний;
- д) заготівельний;
- е) транспортний;
- є) санітарно-гігієнічний.

Відповіді: 1) а, в, г; 2) б, г, е; 3) а, в

2. Планування праці та заробітної плати включає такі показники:

- а) чисельність і склад працюючих;
- б) тривалість виробничого циклу;
- в) фонд заробітної плати;
- г) тривалість підготовки виробництва;
- д) завдання щодо підвищення продуктивності праці.

Відповіді: 1) а, б, в, д; 2) а, в, д; 3) а, в.

3. Плановий обсяг збуту визначається:

- а) у діючих цінах на час складання плану;
- б) у порівняльних цінах.

Відповіді: 1) а; 2) б.

4. Рівномірне виробництво в ОКП - це:

- 1) випуск відповідно до плану графіка;
- 2) відрізок часу, на який кожний попередній частковий процес повинен випереджати наступний процес;
- 3) виробництво у рівні проміжки часу однакового обсягу продукції на всіх стадіях виробничого процесу.

Відповіді: 1); 2); 3).

5. Яка із основних форм заробітної плати є економічно найвигіднішою:

- 1) відрядна;
- 2) погодинна;
- 3) відрядна чи погодинна залежно від умов виробництва.

Відповіді: 1); 2); 3).

6. Планово-попереджувальний ремонт передбачає здійснення ремонтів:
- а) планового;
 - б) нормативного;
 - в) малого;
 - г) середнього;
 - д) максимального;
 - е) повного;
 - є) капітального;
 - ж) чергового.

Відповіді: 1) а, б, д, ж; 2) е, є, ж; 3) в, г, є.

7. Розрахувати відпускну ціну на товар X, якщо відомо, що виробнича собівартість становить 231 грн., комерційні витрати - 69 грн, рентабельність виготовлення продукції 1,5%, ПДВ - 20%.

Відповіді (грн.): 1) 360 грн.; 2) 484,50 грн.; 3) 365,40 грн.

8. Основними шляхами збільшення прибутку на промисловому підприємстві є:
- а) підвищення продуктивності праці;
 - б) зростання виробництва і реалізації продукції;
 - в) зниження собівартості продукції;
 - г) поліпшення якості продукції;
 - д) розширення асортименту;
 - е) підвищення фондівіддачі.

Відповіді: 1) а, б, д, ж; 2) в, г; 3) д, е.

9. Планування капітальних вкладень на підприємстві включає:

- 1) визначення планового обсягу продажу продукції;
- 2) планування потреби у персоналі;
- 3) визначення джерел фінансування капіталу.

Відповіді: 1); 2); 3).

10. Інтегральний ефект від впровадження організаційно-технічних заходів - це:

- 1) різниця результатів та витрат на реалізацію техніко-організаційного заходу за розрахунковий період, приведених до одного року (як правило початкового);
- 2) це співвідношення приведених доходів до приведених на цю ж дату інноваційних витрат.

Відповіді: 1); 2).

ТЕСТ 4

1. До допоміжних і обслуговуючих цехів належать:

- а) ремонтні;
- б) механіко-ремонтні;
- в) енерго-ремонтні;
- г) механічної обробки;
- д) модельні;
- е) ковальсько-пресові;
- є) складальні;
- ж) санітарно-гігієнічні.

Відповіді: 1) а, б, в, д, ж; 2) а, б, в, д; 3) б, в, д, ж.

2. Яке твердження є правильним:

- а) валова продукція більша за обсягом, ніж товарна;
- б) товарна продукція більша за обсягом ніж валова;

в) величина валової продукції може бути меншою, більшою або однаковою з товарною.
Відповіді: 1) а; 2) б; 3) в.

3. Фактичний обсяг реалізованої продукції визначається:

- а) за фактично діючими цінами протягом звітного періоду, необхідними для розрахунку валового прибутку від реалізації продукції;
- б) за плановими цінами - для оцінки виконання плану по збуту продукції;
- в) за першим і другим варіантом.

Відповіді: 1) а; 2) б; 3) в.

4. Ритмічне виробництво - це:

- випуск продукції відповідно до плану графіка;
- відрізок часу, на який кожний попередній частковий процес повинен випереджати наступний процес;
- виробництво у рівні проміжки часу однакового обсягу продукції на всіх стадіях виробничого процесу.

Відповіді: 1); 2); 3).

5. У базовому періоді з 1 жовтня впроваджена автоматична лінія, яка дала умовну річну економію 40 осіб. Визначити перехідну економію чисельності та можливий плановий приріст продуктивності праці, якщо вихідна чисельність промислово-виробничого персоналу 2100 осіб.

Відповіді: 1) 60 і 3%; 2) 30 і 1,5%.

6. Назвіть нормативи, що використовуються у системі планово- попереджувального ремонту:

- а) норма часу;
- б) норма виробітку;
- в) міжремонтний період;
- г) міжоглядовий період;
- д) норми витрат матеріалів;
- е) норма часу на одиницю ремонтної складності.

Відповіді: 1) а, б, д, е; 2) в, г, е; 3) г, д, е.

7. Структура витрат на виробництво продукції - це:

- 1) склад витрат і частка кожного елемента у їх загальному обсязі;
- 2) склад витрат за їхніми статтями;
- 3) співвідношення витрат у їх обсязі;
- 4) склад витрат за економічними елементами.

Відповіді: 1); 2); 3); 4)

8. З якою метою на підприємстві розробляють схеми вантажопотоків?

- 1) для розрахунку чисельності водіїв;
- 2) для визначення коефіцієнта завантаження транспортних засобів;
- 3) для організації і планування транспортного господарства.

Відповіді: 1); 2); 3); 4)

9. Які витрати формують планові витрати на збут:

- 1) адміністративні;
- 2) витрати на гарантійний ремонт;
- 3) загальновиробничі.

Відповіді: 1); 2); 3).

10. Програма заходів щодо автоматизації виробництва на підприємстві розрахована на чотири роки і розроблена у двох варіантах. Вибрати економічний варіант програми, якщо норматив приведення капіталовкладень по фактору часу $E_{np} = 0,1$. Вихідні дані:

Показники/Варіанти	Перший	Другий
Капітальні вкладення, млн. грн., в тому числі по роках:	1,6	1,6
1-ий	0,4	0,4
2-ий	0,4	0,2
3-ий	0,4	0,3
4-ий	0,4	0,7

Відповідь: 1) перший; 2) другий.

ТЕСТ 5

1. Основною виробничою одиницею підприємства є:

- 1) відділ;
- 2) дільниця;
- 3) автоматична лінія;
- 4) робоче місце;
- 5) цех.

Відповіді: 1); 2); 3); 4); 5).

2. Товарна продукція - це:

- а) готова продукція на складі;
- б) незавершене виробництво;
- в) ремонтні роботи на сторону;
- г) капітальне будівництво для непромислової сфери;
- д) запчастини та напівфабрикати для реалізації на сторону;
- е) готова для реалізації продукція.

Відповіді:!) в, д, е; 2) в, д; 3) а, б, д.

3. Розрахувати плановий обсяг збуту та розмір прибутку за такими даними:

- 1) обсяг товарної продукції на плановий період складатиме 80 млн. грн.;
- 2) залишки нереалізованої продукції на початок планового періоду - 5,3 млн. грн., на кінець планового періоду -4,8 млн. грн.;
- 3) витрати на 1грн. товарної продукції - 0,82грн.

Відповіді: 1) 80,5 млн. грн. та 14400 тис. грн.; 2) 84,4 млн. грн. та 12500 тис. грн.; 3) 85,3 млн. грн. та 12700 тис. грн.

4. Під випередженням розуміють:

- 1) випуск продукції відповідно до плану графіка;
- 2) відрізок часу, на який кожний попередній частковий процес повинен випереджати наступний процес;
- 3) виробництво у рівні проміжки часу однакового обсягу продукції на всіх стадіях виробничого процесу.

Відповіді: 1); 2); 3).

5. Яким показником вимірюється продуктивність праці у промисловості і відображається у статистичній звітності?

- 1) кількістю виробленої продукції за одиницю часу;
- 2) кількістю виробленої продукції одним працівником за одиницю часу;
- 3) кількістю виробленої продукції одним працівником промислово-виробничого персоналу за одиницю часу.

Відповіді: 1) 2) 3).

6. Трудомісткість ремонтних робіт залежить від:

- а) кількості одиниць устаткування;
- б) норми часу;
- в) норми виробітку;
- г) норми обслуговування; д) категорії ремонтної складності устаткування

Відповіді: 1) а, б, в, г; 2) а, б, д; 3) а, д.

7. Калькулювання собівартості продукції складається:

- а) у розрізі комплексних статей;
- б) за економічними елементами;
- в) за статтями витрат;
- г) на визначений період.

Відповіді: 1) а, б; 2) в, г; 3) д; 4) в, д.

8. Ефективність виробництва забезпечується за рахунок:

- 1) оптимізації витрат на виробництво;
- 2) мінімізації витрат на виробництво;
- 3) максимізації витрат на виробництво;
- 4) правильні всі відповідні

Відповіді: 1); 2); 3); 4).

9. Господарська діяльність підприємства характеризується наступними даними(тис. грн.):

Показники	Фактичні обсяги реалізації продукції за квартали			
		II	III	IV
Чистий дохід	300	400	500	200

Визначити плановий обсяг реалізації продукції у квартал, де мінімальний коефіцієнт нерівномірності обсягів реалізації, використовуючи фактичні рівні мінімального і максимального коефіцієнтів нерівномірності, які склались на підприємстві за умови, що в інших кварталах плануються рівні показники об'єктів реалізації, а річний обсяг реалізації 1800 тис. грн.

Відповіді (тис. грн.): 1) 267; 2) 277; 3) 257; 4) 287.

10. Оптимізація сітьових графіків полягає в:

1) покращенні процесів планування, організації й утворенні комплексом робіт із метою скорочення витрат економічних ресурсів, і підвищення фінансових ресурсів при заданих планових обмеженнях;

2) комплексі досліджень щодо використання передових методів та технічних засобів у процесі планування технічної підготовки виробництва.

Відповіді: 1); 2).

ТЕСТ 6

1. Основні принципи планування виробництва:

- а) стабільність;
- б) неперервність;
- в) універсальність;
- г) оптимальність;
- д) комплексність;
- е) науковість.

Відповіді: 1) б, в, г, е; 2) б, г, д, е; 3) б, в, г, д, е.

2. Обсяг нормативно-чистої продукції підприємства розраховується як:

- 1) різниця між валовою продукцією і прямими матеріальними витратами;
- 2) добуток нормативу чистої продукції на обсяг її випуску у натуральному вираженні за всією номенклатурою;
- 3) сума заробітної плати усіх категорій працюючих та нормативного прибутку.

Відповіді: 1); 2); 3).

3. Розрахувати плановий обсяг збуту за наступними даними:

- ◆ обсяг товарної продукції на плановий період складатиме - 80 млн. грн.;
- ◆ залишки нереалізованої продукції на початок планового періоду - 5,3 млн. грн.;
- ◆ залишки нереалізованої продукції на кінець планового періоду - 4,8 млн. грн.

Відповіді (млн. грн.): 1) 85,3; 2) 79,5; 3) 80,5.

4. Коефіцієнт рівномірності виконання виробничої програми визначається за формулою:

1)

де $B\Phi_i$ - фактичний обсяг продукції за i -й день, але не більше планованого,
 тис. $K_p = \frac{\sum_{i=1}^{12} B\Phi_i}{B_{пл.м}}$, грн.;
 $B_{пл.м}$ - план випуску продукції на місяць;

2)

$K_p = \frac{D_d}{D_m} \cdot B\Phi_i \cdot 100$, де D_d - кількість робочих у декаді;
 D_m - кількість робочих днів у декаді.

Відповіді: 1);2).

5. Втрати від браку у ливарному цеху в базовий період склали 2%, у плановому будуть знижені до 1,5 % від собівартості продукції. У базовий період чисельність основних робітників була 800 осіб.

Визначити відносну економію робітників. **Відповіді (осіб): 1) 4; 2) 2; 3) 8.**

6. Вкажіть формулу для визначення річних витрат різального інструменту:

$$1) I_{р.м.} + I_3; 2) \frac{NT_m}{T_{см} \left(\frac{L_{роб}}{I_{зам}} + 1 \right) \cdot (1 - p)} K; 3) \left(\frac{L}{g} + 1 \right) t; 4) \frac{T_1}{T_2} n(1 + K_c)$$

Відповіді: 1); 2); 3); 4);

7. Кошторис витрат на виробництво продукції складається:

- а) за комплексними витратами;
- б) у розрізі економічних елементів;
- в) за статтями витрат;
- г) на визначений період;
- д) на одиницю виробу.

Відповіді: 1) а, д; 2) б, г; 3) г, д; 4) а, б.

8. Планові показники наявності та реалізації готової продукції підприємства характеризуються наступними даними:

Плановий період	Кількість продукції, од.	Виробнича собівартість одиниці продукції, грн.
Залишок на початок періоду	18	118,97
	46	139,19
Надійшло	197	146,25

Визначити собівартість реалізованої продукції підприємства, якщо планується реалізувати 220 од. за методом оцінки ЛІФО.

Відповіді (грн.): 1) 32112, 52; 2) 32012, 62; 3) 32212, 42; 4) 32152, 72.

9. Сітьове планування - це:

1) одна з форм графічного відображення змісту робіт і тривалості виконання планів та довгострокових комплексів, проектних, планових, організаційних та інших видів діяльності підприємства, яка забезпечує оптимізацію на основі економіко-математичних методів та комп'ютерної техніки;

2) планування, що передбачає доведення до підрозділів і безпосередніх виконавців тематики та номенклатури робіт із підготовки виробництва, проведення необхідних розрахунків із обсягу робіт, складання графіків виконання останніх.

Відповіді: 1); 2).

10. Визначити норму витрат матеріалів на 1 виріб, якщо середня вага виробу 3 кг, коефіцієнт використання матеріалу - 0,8.

Відповіді: 1) 2,4; 2) 3,75; 3) 2,2.

ТЕСТ 7

1. Планово-економічний відділ підприємства:

- а) бюро планування виробництва та реалізації продукції;
- б) бюро планування собівартості;
- в) групу обліку;
- г) групу змінних диспетчерів

Відповіді: 1) а, в; 2) а, б; 3) а, г.

2. Реалізована продукція містить:

- а) готову продукцію на складі;
- б) роботи промислового характеру;
- в) товарну продукцію;

- г) зміну обсягів незавершеного виробництва;
- д) зміну залишків готової продукції на складі;
- е) зміну обсягів відвантаженої неоплаченої продукції.

Відповіді:!) а, б, в, д; 2) в, д, е; 3) б, в, д, е.

3. Розрахувати плановий обсяг збуту за плановими даними:

- а) обсяг товарної продукції на плановий період складатиме - 95 млн. грн.;
- б) залишки нереалізованої продукції на:
початок планового періоду - 5,4 млн., грн.;
- кінець планового періоду - 4,2 млн. грн.;

Відповіді (млн. грн.): 1) 93, 8; 2) 108, 6; 3) 96, 2.

4. Відповідно до різних об'єктів планування в ОКП розрізняють:

- а) міжцехове планування;
- б) помісячне планування;
- в) внутрішньоцехове планування;
- г) подекадне планування.

Відповіді: 1) а і в; 2) б, г; 3) а, б, в, г.

5. Потрібно підготувати 20 учнів, термін навчання - 9 місяців. Розрахувати середньооблікову чисельність учнів.

Відповіді (чол.): 1) 2 особи; 2) 15 особи; 3) 24 особи.

6. Визначити потребу різального інструменту на плановий період, якщо його витрати складають 2000 шт., норматив оборотного фонду на кінець планового періоду - 500 шт., а фактична величина оборотного фонду на початок планового періоду - 200 шт.

Відповіді (шт.): 1) 1700; 2) 1300; 3) 2300; 4) 2700.

7. При плануванні витрат на рекламу їх необхідно віднести до витрат:

- 1) адміністративних;
- 2) загальновиробничих;
- 3) на збут.

Відповіді: 1); 2); 3).

8. Планові показники підприємства характеризуються наступними даними:

Продукція	Обсяги реалізації, од.	Виробнича собівартість одиниці продукції, грн.	Витрати за плановий період, тис. грн.	
			адміністративні	на збут
Шафи	800	186,40	?	?
Стільці	1200	97,80	?	?
Разом	X	X	45	17

Визначити ціну одного стола з ПДВ, якщо підприємство планує рентабельність їх продажу по відношенню до операційних витрат - 25%.

Відповіді (грн.): 1) 344,70; 2) 345,69; 3) 343,69; 4) 342,59.

9. Складовими плану організаційно-технічного розвитку підприємства є:

- а) планування капітального ремонту та модернізації основних засобів;
- б) впровадження прогресивної технології, механізації й автоматизації виробництва;
- в) планування матеріально-технічного забезпечення підприємства;
- г) бізнес-план підприємства.

Відповідь: 1) а, б; 2) а, б, в; 3) а, б, г.

10. Вартість капіталу підприємства становить 15 тис. грн. Підприємство розглядає інвестиційний проект із наступними грошовими надходженнями:

Період	Грошовий потік, грн.
0	-27000
1	+12000
2	+11520
3	+15552

Чи слід прийняти такий інвестиційний проект? **Відповіді: 1) так; 2) ні.**

ТЕСТ 8

1. Назвіть методи планування:

- а) балансовий;
- б) статистичний;
- в) техніко-економічного аналізу;
- г) розрахунково-аналітичний;
- д) нормативний;
- е) метод оптимізації планових рішень.

Відповіді: 1) а, б, д, е; 2) а, в, д, е; 3) а, в, д.

2. Умовно-чиста продукція складається з :

- а) амортизаційних відрахувань;
- б) заробітної плати та нарахувань на неї;
- в) валової продукції без заробітної плати та нормативного прибутку;
- г) чистої продукції.

Відповіді: 1) а, г; 2) а, б, г; 3) а, б.

3. Визначити норму витрат матеріалів на 1 виріб, якщо середня вага виробу 2,1 кг, коефіцієнт використання матеріалу - 0,9.

Відповіді: 1) 1, 89; 2) 2, 33; 3) 3, 0.

4. Міжцехове планування включає:

- а) встановлення цехам виробничих завдань;
- б) забезпечення узгодженості у роботі цехів;

- в) складання планових завдань для виробничих дільниць;
- г) складання планових завдань для робочих місць.

Відповіді: 1) а, б; 2) а, б, в; 3) б, в, г.

5. Розрахувати середньооблікову чисельність основних робітників-відрядників, якщо планова трудомісткість виробничої програми 2000 тис. нормо-год., плановий фонд робочого часу -1760 годин, плановий коефіцієнт виконання норм -1,1

Відповіді (чол.): 1) 1033; 2) 1936; 3) 968.

- б. Загальна потреба в енергоресурсах включає потребу в електроенергії:
- а) рушійній;
 - б) технологічній;
 - в) освітлювальній;
 - г) технічній;
 - д) економічній.

Відповіді: 1) а, г, д; 2) г, д; 3) а, б, в.

7. Методи розробки калькуляції:

- а) поелементний;
- б) прямого рахунку;
- в) параметричний;
- г) розрахунково-аналітичний;
- д) пофакторний.

Відповіді: 1) а, б; 2) г, д; 3) г, д; 4) а, б, в, г, д; 5) б, г.

8. У звітному році господарська діяльність підприємства характеризується наступними даними: чистий дохід 986 тис. грн., адміністративні витрати 185 тис. грн. Визначити планові адміністративні витрати підприємства, якщо чистий дохід планується на рівні 1200 тис грн., а рівень адміністративних витрат на 1 тис. грн. чистого доходу буде зменшено на 5%.

Відповіді (тис. грн.): 1) 210; 2) 212; 3) 214; 4) 208.

9. Планові показники підприємства характеризуються наступними даними:

Продукція	Обсяги реалізації од.	Виробнича собівартість одиниці продукції, грн.	Витрати за плановий період, тис. грн.	
			адміністративні	на збут
Шафи	800	186,40	?	?
Столи	1200	97,80	?	?
Разом	X	X	45	17

Визначити ціну одного стола без ПДВ, якщо підприємство планує рентабельність їх продажу по відношенню до чистого доходу - 20%.

Відповіді (грн.): 1) 287,38; 2) 270,34; 3) 269,244; 4) 268,14.

10. Бізнес-план - це:

1) документ, що являє собою результат комплексного дослідження основних сторін діяльності підприємства; опис функціонування створеного або реконструкції нового підприємства; робочий інструмент підприємця для організації своєї роботи;

2) задум (завдання, проблеми) і необхідні засоби його реалізації з ціллю доступу та отримання очікуваного економічного, технічного, технологічного або організаційного результату.

Відповіді: 1); 2).

ТЕСТ 9

1. Основними розділами плану підприємства вважаються такі:

- а) планування ремонту;
- б) план технічного розвитку;
- в) план соціального розвитку;
- г) виробнича програма;
- д) планування праці та заробітної плати;
- е) план капітального будівництва.

Відповіді: 1) а, б, г, д; 2) б, г, д, е; 3) а, б, в, г, д, е.

2. Яку з наведених відповідей слід вважати правильною:

- 1) виробнича програма має відповідати виробничій потужності;
- 2) виробнича програма може перевищувати виробничу потужність;
- 3) виробнича програма може бути меншою, ніж виробнича потужність.

Відповіді: 1); 2); 3).

3. Які витрати формують планові витрати на збут:

- а) нерозподілені, постійні, загальновиробничі;
- б) адміністративні;
- в) витрати на гарантійний ремонт.

Відповіді: 1) а, в; 2) а, б; 3) в.

4. Внутрішньоцехове планування містить:

- а) розробку виробничих завдань для виробничих дільниць, інших робочих місць;
- б) складання планових завдань на місяць і більш короткі строки;
- в) координацію роботи пов'язаних дільниць, ліній, робочих місць;
- г) регулювання роботи допоміжних служб цеху із забезпеченням основного виробництва;
- д) всі твердження є вірними.

Відповіді: 1) а, б; 2) б, в, г; 3) д.

5. Чисельність промислово-виробничого персоналу в базовому періоді склала 1000 осіб. Передбачається збільшити обсяг виробництва на 5%. Визначити планову вихідну чисельність промислово-виробничого персоналу.

Відповіді (чол.): 1) 1050; 2) 952; 3) 2000.

6. Вкажіть формулу для розрахунку потреби електроенергії для технологічних цілей:

$$1) \sum_{i=1}^m H_{e_i} N_i; \quad 2) \frac{M_{ycm} t}{K_{em}};$$

$$3) HN\Phi_{\phi}; \quad 4) \frac{H_0 ST_{ocс}}{1000}$$

Відповіді: 1); 2); 3); 4).

7. За способом обчислення у розрахунку на одиницю продукції витрати поділяють на:

- а) постійні;
- б) комплексні;
- в) прямі;
- г) непрямі;

- д) постійні;
- е) змінні.

Відповіді: 1) а, б; 2) в, г; 3) д, е.

8. Визначити витрати на 1 грн. од. товарної продукції в плановому періоді, якщо товарна продукція звітного періоду - 28,5 млн. грн.; витрати на 1 грн. од. товарної продукції - 0,88; передбачається в плановому періоді знизити витрати на матеріали на 5%.

Відповіді: 1) 0,88; 2) 0,83; 3) 1,88.

9. Одним із завдань фінансового плану є:

- 1) планування виробництва та реалізації продукції;
- 2) визначення витрат підприємства;
- 3) забезпечення виробничої та інвестиційної діяльності необхідними фінансовими ресурсами.

Відповіді: 1) ; 2); 3).

10. Залежно від витрат, які враховуються, та результатів інтегральних показників розрізняють такі види ефекту від реалізації організаційно-технічних заходів:

- 1) економічний;
- 2) науково-технічний;
- 3) ресурсний;
- 4) соціальний;
- 5) екологічний;
- 6) всі відповіді є вірними.

Відповіді: 1); 2); 3); 4); 5); 6).

ТЕСТ 10

1. Асортимент продукції - це:

- а) перелік виробів за назвами, сортами, профілями у заданій кількості в межах номенклатури;
- б) склад і співвідношення виробів у загальному обсязі;
- в) обидва визначення правильні;

Відповіді: 1); 2); 3).

2. Розрізняють такі види планів промислового виробництва:

- а) комплексні;
- б) поточні;
- в) оперативні;
- г) розширені;
- д) перспективні.

Відповіді: 1) а, б, в, г, д; 2) б, в, д; 2) б, в, г.

3. При плануванні витрат на рекламу їх необхідно віднести до витрат:

- 1) на збут;
- 2) адміністративних;
- 3) загальнопромислових.

Відповіді: 1); 2); 3).

4. Подекадний метод оцінки ритмічності ОКП полягає в тому, що:

- 1) розраховуються та зіставляються планові та фактичні показники по декадах;

- 2) розраховуються та зіставляються планові та фактичні показники по місяцях;
 3) розраховуються та зіставляються планові та фактичні показники за рік в цілому.

Відповіді: 1); 2); 3).

5. Потрібно підготувати 40 учнів, термін навчання - 6 місяців. Розрахувати середньооблікову чисельність учнів.

Відповіді (чол.): 1) 20; 2) 30; 3) 7.

6. Вкажіть формулу для розрахунку необхідної кількості енергії для освітлення:

$$1) \sum_{i=1}^m H_i \cdot N_i; 2) \frac{M_{уст} t}{K_{вт}}; 3) H N \Phi_{\delta}; 4) P_{лосв} = \frac{S \cdot T_{осв} \cdot P_{осв}}{100 \cdot K};$$

$$5) \frac{N_{уст} P T_{осв}}{1000} K_{од}; 6) \frac{H_{в}}{C_{п. в. н.}}$$

Відповіді: 1); 2); 3); 4); 5); 6).

7. Об'єкт калькулювання - це:

- 1) суб'єкт господарювання;
- 2) структурні підрозділи суб'єкта господарювання;
- 3) виріб;
- 4) робоче місце.

Відповіді: 1); 2); 3); 4).

8. Метою складання фінансового плану є:

- а) взаємоузгодження доходів і витрат;
- б) визначення виробничої собівартості продукції;
- в) виявлення та мобілізація резервів збільшення прибутків за рахунок поліпшення

використання матеріальних, трудових, та грошових ресурсів.

Відповіді: 1) а, б; 2) а, в; 3) б, в

9. До методів, за допомогою яких здійснюється планування організаційно-технічного розвитку підприємства належать:

- а) науково-технічне прогнозування;
- б) продуктово-тематичне планування інновацій;
- в) об'ємно-календарне планування;
- г) виробниче планування інновацій;
- д) всі відповіді є вірними.

Відповіді: 1) а, г; 2) б, в, г; 3) в, г; 4) д.

10. Рівень використання обладнання підприємства при коефіцієнті змінності 1.0 характеризується наступними показниками:

Обладнання	Середньо-річна кількість верс-	Річний фонд часу роботи одиниці обладнання, год.	Час на виготовлення одиниці продукції, хв.	Ціна одиниці продукції, грн.
------------	--------------------------------	--	--	------------------------------

	татів, од.	Номиналь- ний	Плановий	Номина- льний	Плановий	
Верстати	20	1950	1850	20	23	1,75

Визначити плановий рівень коефіцієнта інтегрованого використання обладнання.

Відповіді: 1) 0,739; 2) 0,783; 3) 0,759; 4) 0,769.

ТЕСТ 11

1. Норматив чистої продукції включає:
 - а) валову продукцію за вирахуванням прямих матеріальних витрат;
 - б) амортизаційні відрахування;
 - в) заробітну плату з відрахуваннями на соціальні заходи, нормативний прибуток;
 - г) валову продукцію за вирахуванням заробітної плати, відрахувань до бюджету:

нормативного прибутку.

Відповіді: 1) а, в; 2) в, г, д; 3) б, в; 4) г.

2. Техніко-економічне планування передбачає розробку:
 - а) перспективних планів;
 - б) техпромфінплану;
 - в) квартальних планів;
 - г) виробничих завдань для дільниць.

Відповіді: 1) а, б, в; 2) а, б; 3) в, г.

3. На початок планового періоду стан виробництва продукції і потужності підприємства характеризуються наступними даними:

Найменування продукції	Норма витрат сталі легованої кг/шт.	Трудомісткість виготовлення одиниці виробів, год/шт	Можливі закупки сталі легованої, кг	Фонд робочого часу обладнання, год.	Ціна одиниці виробів, грн.
Шестерня	2	2	1400	1000	20
Вал	3	1			15

Визначити за даних умов план виробництва продукції у вартісному виразі за оптимальної виробничої програми.

Відповіді (тис. грн.): 1) 15; 2) 14; 3) 11; 4) 10.

4. Який із факторів найменше впливає на планування виробничих запасів?
 - 1) використання відходів;
 - 2) зниження норми витрат матеріалів;
 - 3) зростання продуктивності праці;
 - 4) підвищення якості матеріалів.

Відповіді: 1) 2) 3) 4).

5. Розрахувати додаткову потребу в робітниках на I квартал, якщо облікова чисельність робітників на 1 січня - 500 осіб, а середньо облікова чисельність на квартал за планом - 520 осіб.

Відповіді (осіб): 1) 540; 2) 20; 3) 40.

6. В енергетичних балансах відображаються:
 - а) джерела надходження енергоресурсів;
 - б) централізоване енергопостачання;
 - в) собівартість виробництва енергії;

- г) напрямки використання енергоресурсів;
- д) чисельність працівників.

Відповіді: 1) а, г; 2) а, б, д; 3) в, г, д.

7. Поточний фінансовий план складається на:

- 1) рік із розбивкою по кварталах;
- 2) 3-5 років із розбивкою по роках.

Відповіді: 1); 2).

8. Планові показники наявності та реалізації готової продукції підприємства характеризуються наступними даними:

Плановий період	Кількість продукції, од.	Виробнича собівартість одиниці продукції, грн.
Залишок на початок періоду	18	118,97
Надійшло	46	139,19
	197	146,25

Визначити за яким методом оцінки буде найменша собівартість реалізованих 100 од. готової продукції.

Відповіді: 1) ЛФО; 2) ФІФО; 3) середньозваженої собівартості.

9. Планові показники господарської діяльності підприємства характеризується наступними даними:

Продукція	Обсяги реалізації, од.	Виробнича собівартість одиниці продукції, грн.	Ціна одиниці продукції без ПДВ, грн.	Витрати за планований період тис. грн.	
				адміністративні	на збут
Тумби	700	145,20	205,00	?	?
Стільці	1300	72,60	131,00	?	?
Разом	X	X	X	52	9

Визначити рентабельність витрат операційної діяльності підприємства. **Відповіді (%): 1) 18; 2) 24; 3) 20; 4) 22.**

10. Оперативне фінансове планування містить розробку:

- 1) оперативного фінансового плану (балансу надходжень і видатків коштів);
- 2) платіжного календаря;
- 3) кредитного плану;
- 4) касового плану;
- 5) всі відповіді є вірними.

Відповіді: 1); 2); 3); 4); 5).

ТЕСТ 12

1. Номенклатура продукції підприємства - це:

- а) перелік передбачених для виготовлення видів продукції;
- б) співвідношення окремих виробів у їх загальному обсязі;
- в) обидва визначення правильні.

Відповіді: 1) а; 2) б; 3) в.

2. Для обчислення обсягу виробництва і реалізації продукції використовуються такі показники:

- а) натуральні;
- б) трудові;
- в) вартісні;
- г) змішані;
- д) умовно-натуральні.

Відповіді: 1) а, б, в, д; 2) а, б, в, д; 3) а, б, в, г; 4) а, б, г.

3. Обґрунтувати виробничу програму малого підприємства по виробництву металовиробів з точки зору забезпеченості металом, якщо на плановий період підприємством укладено договори на поставку металу обсягом 8 тонн, а середня вага виробу - 0,85кг. Коефіцієнт використання металу 0,72. 30% відходів металу можуть повторно використовуватися у виробництві. На плановий період МП має доставити споживачам 7500 шт. металовиробів. Скільки потрібно підприємству додатково придбати металу.

Відповіді (кг.): 1) 348; 2) 179,36; 3) 152.

4. При рівномірному виробництві та випуску продукції значення коефіцієнта варіації:

- 1) ближче до нуля;
- 2) дорівнює 1;
- 3) більше 1.

Відповіді: 1); 2); 3).

5. Визначити кількість робітників, які обслуговують устаткування, за даними: кількість верстатів - 200 одиниць, робота у дві зміни, норма обслуговування 8 одиниць, неявки на роботу складають 8%.

Відповіді (осіб): 1) 14; 2) 56; 3) 45.

6. Вкажіть формулу для розрахунку потреби у парі:

$$1) VH_{on}; 2) \frac{M_{усм}t}{K_{см}}; 3) HN\Phi_{\delta}; 4) \frac{H_oST_{осв}}{1000};$$

$$5) \frac{N_{усм}PT_{осв}}{1000} K_{од}; 6) \frac{H_s}{\chi_{п.-в.п}}; 7) \sum_{i=1}^m H_i N_i; 8) \frac{K_{см}T_{он}\Delta t^0}{t_n^0 - t_k^0}.$$

Відповіді: 1); 2); 3); 4); 5); 6); 7); 8).

7. Вкажіть витрати, що не залежать від обсягу виробництва:

- 1) валові;
- 2) змінні;
- 3) граничні;
- 4) прямі;
- 5) постійні.

Відповіді: 1); 2); 3); 4); 5).

8. Планові показники підприємства характеризуються наступними даними:

Продукція	Обсяги реалізації, од.	Виробнича собівартість одиниці продукції, грн.	Втрати за плановий період, тис. грн.	
			адміністративні	на збут
Шафи	800	186,40	?	?
Столи	1200	97,80	?	?
Разом	X	X	45	17

Визначити ціну одного стола без ПДВ, якщо підприємство планує рентабельність їх продажу по відношенню до чистого доходу - 25%.

Відповіді (грн.): 1) 149,98; 2) 151,68; 3) 152,68; 4) 150,67.

9. До методів планування прибутку підприємства від звичайної діяльності до оподаткування належать:

- прямий;
- за показниками витрат на одну гривню продукції;
- економічний;
- всі відповіді є вірними.

Відповіді: 1) а і б; 2) б і в; 3) а і в; 4) г.

10. Витрати палива на 100 м пробігу автомобіля відносяться до:

- норм витрат ресурсів;
- норм режиму витрат;
- нормативів ефективності.

Відповіді: 1); 2); 3).

ТЕСТ 13

1. Виробнича програма обґрунтовується:

- виробничою потужністю;
- обсягом капітальних вкладень;
- матеріальними ресурсами;
- трудовими ресурсами.

Відповіді: 1) а, в, г; 2) а, б; 3) в, г; 4) а, б, в.

2. Розрізняють такі види планів промислового підприємства в залежності від терміну, на який вони складаються:

- комплексні;
- поточні;
- оперативні;
- розширені;
- перспективні.

Відповіді: 1) а, б, в, д; 2) а, г; 3) б, в, д.

3. Обчислити показники обсягу виробництва і реалізації продукції підприємством за даними таблиці:

Показники	
1. Обсяг виробництва, шт.	5000

2. Гуртова ціна виробу, грн.	1200
3. Обсяг незавершеного виробництва, грн. на початок року	50000
на кінець року	37000
4. Собівартість одного виробу, грн.	1000
5. Тривалість виробничого циклу, днів	12
6. Приріст залишків готової продукції на складах за рік, шт.	60
7. Коефіцієнт наростання затрат	0,62
8. Кількість робочих днів в році	230

Відповіді: 1) ТП = 6 млн. грн.; ВП = 5,987 млн. грн.; РП = 5,928 млн. грн.; ГОВ_{зрік} = 161,73 млн. грн.;

2) ТП = 5,987 тис. грн.; ВП = 5,928 млн. грн.; РП = 6 млн. грн.; ГОВ_{зрік} = 161,73 тис. грн.

4. При рівномірному виробництві та випуску продукції значення коефіцієнта ритмічності:

1) дорівнює 0;

2) дорівнює 1.

Відповіді: 1); 2).

5. Розрахувати середньооблікову чисельність основних робітників-відрядників, якщо планова трудомісткість виробничої програми - 1850 тис. нормо-год., плановий фонд робочого часу - 1760 годин, плановий коефіцієнт виконання норм - 1,05.

Відповіді: 1) 1848 осіб; 2) 999 осіб; 3) 1001 осіб. 6. Вкажіть формулу для визначення добової продуктивності транспортних засобів:

$$1) \frac{gK_g}{N}; 2) gK_g N; 3) \frac{NK_g}{q}; 4) gK_g; 5) \frac{gN}{K_g}$$

Відповіді: 1); 2); 3); 4), 5).

7. Програма заходів з автоматизації виробництва на підприємстві розрахована на чотири роки і розроблена в двох варіантах. Вибрати економічний варіант програми, якщо норматив приведення капіталовкладень по фактору часу $E_{np} = 0,4$. Вихідні дані таблиці.

Показники / Варіанти	Перший	Другий
Капітальні вкладення, млн. грн. у тому числі по роках	1,6	1,6
1-ий	0,4	0,4
2-ий	0,4	0,2
3-ий	0,4	0,3
4-ий	0,4	0,7

Відповіді: 1) другий варіант; 2) перший варіант.

8. Назвіть витрати, що залежать від обсягу виробництва:

1) валові;

2) змінні;

3) постійні.

Відповіді: 1); 2); 3).

9. Для оцінки загальної економічної ефективності організаційно-технічних заходів I використовують наступні показники:

- а) інтегральний ефект;
- б) індекс рентабельності інновацій;
- в) норма рентабельності;
- г) період окупності;
- д) не використовують жодної.

Відповіді: 1) а, б, в; 2) б, в, г; 3) а, б, в, г; 4) д.

10. Інвестиційний проект має план платежів, наведений у таблиці:
Розмір платежів (надходжень) за роками реалізації інвестиційного проекту, тис.грн.

Порядковий номер року	0	1	2	3	4	5
Платежі, надходження	-2000	+700	+800	+900	+600	+600

Обчислити: чисту дисконтну вартість на основі розрахункової відсоткової ставки у 120% і 25% річних.

Відповіді (тис. грн.): 1) +183 і 25; 2) 125 і 83.

ТЕСТ 14

1. До вартісних показників виробничої програми належать:
 - а) товарна продукція;
 - б) валова продукція;
 - в) обсяг незавершеного виробництва;
 - г) номенклатура та асортимент;
 - д) чиста та умовно-чиста продукція;
 - е) нормативна вартість обробітку;
 - є) нормативночиста продукція;
 - ж) реалізована продукція.

Відповіді: 1) а, б, в, г, д; 2) а, б, д, е; 3) а, б, д, е, є; 4) а, б, д, е, є, ж.

2.Визначити виробіток на одного працівника у плановому році і його зростання процентах до базового року, якщо у році 250 робочих днів, річний виробіток у базовому періоді становив 18,6 тис. грн./людино-рік. За планом обсяг випуску продукції становив 3688 тис. грн./ рік, а зниження трудомісткості виробничої програми – 2000 людино-днів.

Відповіді: 1) 20439,18 грн. / людино-рік та 5,9%; 2)19379,34 грн. / людино-рік та 4,19%

3. Розробка плану збуту повинна відбуватися:
 - 1) в обсягах і в строки, що відповідають можливостям підприємства;
 - 2) в обсягах і в строки, що відповідають запитам споживачів;

Відповіді:!) 2).

4. В одиничному виробництві об'єктом планування є:
 - 1) партія виробів;
 - 2)замовлення;
 - 3) складальні комплекти.

Відповіді: 1); 2); 3).

5. Плановий фонд заробітної плати - це:

1) оплата за виготовлену продукцію або обсяг робіт, за фактично відпрацьований час робітниками - погодинниками, а також за виконаннями робітниками спеціальних

функцій;

- 2) сума грошей для оплати праці всіх працюючих, зайнятих виконанням виробничого плану.
Відповіді: 1); 2).

6. Кількість складів на підприємстві залежить від:
- а) спеціалізації виробництва;
 - б) тривалості робочого дня;
 - в) тривалості робочого циклу;
 - г) масштабів виробництва;
 - д) кооперування виробництва.

Відповіді: 1) а, г; 2) а, б, в; 3) г, д.

7. Вкажіть витрати, що не залежать від обсягу виробництва:
- 1) валові;
 - 2) змінні;
 - 3) граничні;
 - 4) прямі;
 - 5) постійні.

Відповіді: 1); 2); 3); 4); 5).

8. До об'ємних нормативів технічної підготовки виробництва належать:
- а) кількість оригінальних деталей, які припадають на виріб відповідної групи складності;
 - б) коефіцієнт технологічної оснащеності за видами обробки;
 - в) трудомісткість просування технологічного процесу й оснащення на одну оригінальну деталь.

Відповіді: 1) а, б; 2) б, в; 3) а, б

9. Планові показники підприємства характеризуються наступними даними:

Продукція	Обсяги реалізації, од.	Виробнича собівартість одиниці продукції, грн.	Витрати за плановий період, тис.	
			адміністративні	на збут
Шафи	800	186,40	?	?
Стільці	1200	97,80	?	?
Разом	X	X	45	17

Визначити виробничу собівартість реалізованої продукції. **Відповіді (тис. грн.): 1) 276; 2) 269; 3) 272; 4) 266.**

10. Індекс рентабельності інновацій - це:

- 1) співвідношення приведених доходів до приведених на цю ж дату інноваційних витрат;
- 2) співвідношення приведення інноваційних витрат до приведених на цю ж дату інноваційних доходів.

Відповіді: 1); 2).

ТЕСТ 15

1. Виробнича програма підприємства відображає:
- а) обсяг випуску продукції;
 - б) асортимент і номенклатуру;
 - в) чисельність працюючих;
 - г) ритмічність виробництва;
 - д) рентабельність виробництва;
 - е) питому вагу продукції вищої категорії якості.

Відповіді: 1) а, б, е; 2) а, б, в, г; 3) б, г, е.

2. Основні принципи планування виробництва:
- а) стабільність;
 - б) неперервність;
 - в) універсальність;
 - г) оптимальність;
 - д) комплексність;
 - е) науковість.

Відповіді: 1) а, б, в, г, е; 2) б, г, д, е.

3. На обробку деталі витрачалось 18 хв. Після перегляду норм часу на дану деталь була встановлена норма 15 хв. Обчислити, на скільки відсотків знизилась трудомісткість роботи, і зросла продуктивність праці. Тривалість зміни 8 год.

Відповіді: 1) 16,7% та 20%; 2) 20% та 16,7%.

4. Основним календарно-плановим розрахунком у серійному виробництві є:
- а) визначення серії виробів;
 - б) нормативного розміру партії запуску заготовок, деталей у виробництво;
 - в) визначення ефективного фонду часу роботи обладнання.

Відповіді: 1) а, б; 2) б, г, д; 3) г, д.

5. Планування фонду заробітної плати спеціалістів і службовців на основі:
- 1) штатного розпису і посадових окладів;
 - 2) розцінок і планового випуску продукції;
 - 3) годинних тарифних ставок і трудомісткості виробничої продукції.

Відповіді: 1); 2); 3).

6. Спеціалізовані складські приміщення створюють для:
- а) зберігання матеріальних ресурсів;
 - б) зберігання готової продукції, тари, відходів виробництва;
 - в) зберігання тарних і штучних вантажів;
 - г) зберігання однорідних металів, матеріалів, сировини, продукції;
 - д) усі відповіді правильні.

Відповіді: 1) г; 2) д; 3) а, б, в.

7. Які з перелічених елементів не входять до виробничої собівартості:
- а) сировина і основні матеріали;

- б) заробітна плата основних виробничих робітників;
- в) амортизаційні відрахування;
- г) витрати на підготовку кадрів;
- д) витрати на збут.

Відповіді: 1) в, г, д; 2) г, д.

8. Річна господарська діяльність підприємства характеризується наступними плановими показниками:

Показники	Залишок на початок планового року		Виробництво	Товарність виробленої продукції, %	Ціна одиниці без ПДВ, грн.
	фактичний	Нормативний			
Шафи од	200	50	800	90	250
Дебіторська заборгованість, тис. грн.	165	50	х	х	х

Які слід планувати річні обсяги виробництва продукції, щоб при нормативних залишках продукції на кінець року, річний чистий дохід підприємства становив 300 тис. грн. (інші показники господарської діяльності підприємства залишаються на рівні плану)?

Відповіді (од.): 1) 1177; 2) 1187; 3) 1157; 4) 1167.

9. Проект вважається економічно вигідним, якщо індекс рентабельності інновацій:

- 1) дорівнює 0;
- 2) більший 0, менший 1;
- 3) більший 1.

Відповіді: 1); 2); 3).

10. До методів планування прибутку підприємства від звичайної діяльності до оподаткування належать:

- а) прямий метод;
- б) круговий метод;
- в) балансовий метод;
- г) аналітичний метод.

Відповіді: 1) а, г; 2) в, г; 3) б, в; 4) а, б, в.

ТЕСТ 16

1. Основні принципи планування діяльності підприємства:

- а) єдності;
- б) координації;
- в) стабільності;
- г) універсальності;
- д) гнучкості;
- е) участі;
- є) безперервності;
- ж) збалансованості.

Відповіді: 1) а, б, в, г, є, ж; 2) а, б, в, г; 3) г, е, є, ж; 4) а, б, д, е, є, ж.

2. Яку з наведених відповідей слід вважати правильною:
- при пофакторному методі планування планові значення показників визначаються на основі впливу найважливіших факторів, які обумовлюють зміни цих показників;
 - при пофакторному методі планування показники найважливіших розділів плану повинні бути оптимізовані за допомогою спеціальних економіко-математичних моделей.

Відповіді: 1) а; 2) б

3. У звітному році обсяг випуску продукції склав 22000 тис. грн. / рік, а трудомісткість виробничої програми в цьому році знизилась порівняно з базовим на 950 люд.-днів. Річний виробіток в базовому році склав 120 тис. грн. / осіб на рік. Визначити виробіток на одного працюючого у звітному році і його відносний ріст, якщо відомо, що і цьому році було 238 робочих днів.

Відповіді: 1) 122,64 тис. грн / осіб за рік і 2,2%; 2) 112,64 тис. грн / осіб за рік і 1,2%.

4. Величина нормативу складського запасу визначається як:

- сума оборотного і страхового запасу;
- добуток партії поставок на величину страхового запасу;
- добуток тривалості виробничого циклу виготовлення деталей на середньодобову кількість деталей, що витрачаються при складанні виробу.

Відповіді: 1) 2) 3)

5. Заробітна плата бригади розраховується на основі:

- середнього тарифного коефіцієнта за розрядом працівників;
- бригадної розцінки на кожну з операцій;
- обсягу виконання кожного виду продукції;
- ставки 1 розряду відрядників.

Відповіді: 1) а і б; 2) б і в; 3) в і г.

6. Корисна площа складу визначається за формулою:

$$1) \frac{S_{заг}}{K_г}; \quad 2) S_{заг} K_г; \quad 3) \frac{K_г}{S_{заг}}; \quad 4) \frac{1}{K_г S_{заг}}; \quad 5) \frac{1}{K_г};$$

Відповіді: 1); 2); 3); 4); 5).

7. Вибрати кращий із двох варіантів капіталовкладень на удосконалення технолога виробництва 1000 виробів, якщо $E_n = 0,15$.

Показник	Діючий варіант	Варіанти	
		I	II
Собівартість одиниці продукції, грн. / шт.	1500	1800	1200
Капітальні вкладення, млн. грн.	3,0	2,5	3,5

Відповіді: 1) I варіант; 2) II варіант.

8. Які витрати належать до умовно-постійних:

- а) електроенергія на освітлення;
- б) електроенергія на технологічні потреби;
- в) сировина й основні матеріали;
- г) амортизаційні відрахування;
- д) адміністративно-управлінські витрати;
- е) заробітна плата робітників-погодинників.

Відповіді: 1) а, г, д; 2) а, д, е; 3) б, в, г.

9. Фінансове планування - це:

- 1) визначення обсягу фінансових ресурсів, необхідних для виробничо-господарської діяльності підприємства; визначення джерел надходження фінансових ресурсів;
- 2) визначення обсягу фінансових ресурсів, необхідних для виробничо-господарської діяльності підприємства, а також джерел їх надходження

Відповіді: 1); 2); 3).

10. Бізнес-план підприємства - це:

- 1) письмовий документ, який описує підприємство, його цілі та умови їх досягнення. У ньому повинні бути відображені стратегія і темпи розвитку бізнесу;
- 2) письмовий документ, який узагальнює визначення характеристик ринку та товару.

Відповіді: 1); 2).

ТЕСТ 17

1. Яку із наведених відповідей слід вважати правильною:

- а) реалізована продукція - це продукція, продана споживачам, гроші за яку надійшли на розрахунковий рахунок постачальника, або мають надійти у зазначений термін;
- б) реалізована продукція - це вартість усієї промислової продукції підприємства незалежно від ступеня її готовності.

Відповіді: 1) а; 2) б.

2. Незавершене виробництво - це:

- а) незакінчена обробкою продукція на складі;
- б) незакінчена продукція: на робочому місці; у технічному контролі; на складі готових деталей; транспортується.

Відповіді: 1) а; 2) б.

3. Підприємство виготовляє вироби з пластмаси шляхом лиття. Річний обсяг виробництва виробів - 900 тис. шт., а трудомісткість виробу - 0,35 н-год. Тривалість робочої зміни 8 год. при однозмінному режимі роботи. Внутрішньозмінні витрати часу з вини робітників - 1,5%, а на регламентовані простої - 3%. Процент виконання норм виробітку - 105%. Визначити необхідну чисельність робітників-відрядників.

Відповіді (осіб): 1) 176; 2) 116; 3) 203.

4. Складський заділ складається із:

- 1) оборотного і страхового заділу;
- 2) партії поставок деталей і страхового заділу;
- 3) партії поставок деталей і оборотного заділу.

Відповіді: 1); 2); 3).

5. Планування фонду заробітної плати спеціалістів і службовців здійснюється на основі:

- 1) денної тарифної ставки і кількості робочих днів у періоді;

- 2) штатного розпису і посадових окладів;
- 3) розцінок і планового випуску продукції.

Відповіді: 1); 2); 3).

6. Виробничу програму транспортного цеху розробляють:

- 1) енергетичний цех;
- 2) економічна служба та технічне бюро транспортного цеху;
- 3) фінансовий відділ.

Відповіді: 1); 2); 3).

7. Визначити ефективний варіант капітальних вкладень між новим будівництвом і реконструкцією, якщо витрати на нове будівництво становитимуть 12 млн. грн., а на реконструкцію - 8 млн. грн. При цьому собівартість одиниці продукції на реконструйованому підприємстві - 150 грн., а обсяг випуску - 8 тис. шт. Собівартість одиниці продукції на новому підприємстві - 110 грн., а обсяг випуску - 6 тис. шт. Собівартість одиниці продукції на діючому підприємстві 180 грн., обсяг випуску - 2 тис. шт..

Відповіді: 1) реконструкція; 2) нове будівництво.

8. Які витрати належать до умовно-постійних:

- а) електроенергія на освітлення;
- б) електроенергія на технологічні потреби;
- в) сировина й основні матеріали;
- г) амортизаційні відрахування;
- д) адміністративно-управлінські витрати;
- е) заробітна плата робітників-погодинників.

Відповіді: 1) б, в, г; 2) а, г, д; 3) а, д, е.

9. У звітному році витрати підприємства на оплату праці склали 374 тис. грн. при обсягах виробництва 2178 тис. грн. і трудомісткості виробничої програми 210 тис. люд.-год. У плановому році обсяг виробництва планується - 2350 тис. грн. при трудомісткості - 215 тис. люд.-год.

Визначити витрати підприємства на оплату праці, якщо її рівень у плановому році на 1 люд.-год. збільшується на 5% у порівнянні із звітним роком.

Відповіді (тис. грн.): 1) 393; 2) 402; 3) 395; 4) 405.

10. Планові показники підприємства характеризуються наступними даними:

Продукція	Обсяги реалізації, од.	Виробнича собівартість одиниці продукції, грн.	Витрати за плановий період, тис. грн.	
			адміністративні	на збут

Шафи	800	186,40	?	?
Тумби	1200	97,80	?	?
Разом	x	x	45	17

Визначити ціну однієї шафи з ПДВ, якщо підприємство планує рентабельність їх продажу по відношенню до операційних витрат - 25%.

Відповіді (грн.): 1) 344,70; 2) 345,69; 3) 343,69; 4) 342,59.

Тест 18

1. В залежності від терміну, на який розробляється план, існують такі види планів підприємства:

- а) довгострокові плани;
- б) короткострокові плани;
- в) бізнес-план;
- г) фінансовий план.

Відповіді: 1) а, г; 2) а, б; 3) б, в, г.

2. У результаті перегляду норм праці норма часу на обробіток деталі знизилась з 15 до 12 хв. На скільки відсотків знизилась трудомісткість роботи та підвищилась продуктивність праці?

Відповіді: 1) ДТ = 20%, ДП = 25%; 2) ДТ = 25%, ДП = 20%.

3. Визначити виробничу потужність пекарні та її виробничу програму якщо середня тривалість випікання хлібобулочних виробів вагою 1кг становить 40 хв., тривалість зміни 8год., режим роботи двозмінний. Номінальний фонд робочого часу 300 днів/рік, а втрати робочого часу 10%. Виробнича потужність пекарні визначається потужністю печей, яких встановлено 3 одиниці. Коефіцієнт використання потужності 0,85.

Відповіді: 1) Вп = 1944 т / рік; Вир Прогр. = 1652,4 т / рік; 2) Вп = 648 т / рік; Вир Прогр. = 1944 т / рік

4. Основними календарно-плановими нормативами у масовому виробництві є:

- 1) такт і ритм роботи поточкових ліній;
- 2) кількість робочих місць та їхнє завантаження;
- 3) розмір запасів;
- 4) всі варіанти є вірними;

Відповіді: 1); 2); 3); 4).

5. Для розрахунку планового фонду тарифної заробітної плати робітників-відрядників необхідно знати:

- 1) чисельність працюючих, годинну тарифну ставку I розряду, дійсний фонд робочого часу і середні тарифні коефіцієнти;
- 2) штатний розпис і посадові оклади;
- 3) годинні тарифні ставки і відпрацьований час.

Відповідь: 1);2);3).

6. Виробнича інфраструктура підприємства - це:

- 1) сукупність підрозділів, які своєю діяльністю створюють умови для нормального перебігу виробничого процесу;
- 2) це кількість інструменту, яка потрібна для виконання певного обсягу продукції.

Відповіді: 1); 2).

7. Вкажіть показники технічного рівня нововведень:

- а) надійність;
- б) довговічність;
- в) економічність;
- г) оптимальність;
- д) продуктивність;
- е) точність.

Відповіді: 1) а, б, д, е; 2) а, б, в, г; 3) б, в, г, д, е.

8. Розрахувати планову відпускну ціну на дитячий шоколад, якщо його виробнича собівартість становить 0,85 грн., комерційні витрати - 3% виробничої собівартості, рентабельність - 25, акцизний збір - 40 і ПДВ - 20%.

Відповідь: 1) 2,0 грн.; 2) 2,2 грн.; 3) 1,8 грн.

9. У звітному періоді собівартість товарної продукції становила 450,2 млн. грн., витрати на 1 грн. товарної продукції - 0,89 грн.

У плановому періоді витрати на 1 грн. товарної продукції повинні дорівнювати 0,85 грн. Обсяг виробництва продукції буде збільшено на 8%. Визначити собівартість товарної продукції планового періоду.

Відповіді (млн. грн.): 1) 546, 3; 2) 464, 4; 3) 364, 4

10. За допомогою платіжного календаря:

- 1) контролюється платоспроможність підприємства та виконання поточного фінансового плану;
- 2) показується увесь грошовий оборот за певний проміжок планового періоду;
- 3) усі відповіді є вірними.

Відповіді: 1); 2); 3).

Тест 19

1. Виробнича потужність промислового підприємства - це:

- а) максимально можливий річний випуск продукції при заданих організаційно-технічних умовах;
- б) максимально можливий річний випуск продукції за умови використання резервного обладнання;
- в) максимальний випуск продукції на "вузьких місцях".

Відповіді: 1) а; 2) б; 3) в.

2. Виробничі запаси матеріальних ресурсів поділяються на:

- а) підготовчий;
- б) внутрішньовиробничий;
- в) страховий;
- г) поточний;
- д) сезонний;
- е) транспортний;
- є) технологічний;
- ж) точки замовлення.

Відповіді: 1) а, б, в, г, д, ж; 2) а, в, г, д, е, с.3.

Обчисліть план збуту продукції підприємства на основі таких даних: у минулому році підприємство випустило 1000 виробів А та 3000 виробів Б; у плановий період збільшиться виробництво цих виробів на 10%; ціна виробів становить відповідно 4 та 5 тис. грн. Крім того, буде виготовлено комплектуючих виробів на суму 2500 тис. грн, із них - на 1500 тис. грн. -

для сторонніх замовників. Залишки нереалізованої продукції на складі становитимуть на початок планового періоду 9 млн. грн., на кінець - 0,4 млн. грн.

Відповіді: 1) 28 300 тис. грн.; 2) 25 000 тис. грн.

4. Такт лінії при плануванні роботи однопредметних безперервних потокових ліній розраховується як:

- 1) відношення ефективного фонду часу роботи устаткування до виробничої програми випуску деталей;
- 2) добуток величини транспортної партії на ефективний фонд часу роботи устаткування;
- 3) відношення виробничої програми випуску деталей до ефективного фонду часу роботи устаткування;

Відповідь: 1); 2); 3).

5. Для розрахунку планового фонду тарифної заробітної плати робітників-погодинників необхідно знати:

- 1) чисельність працюючих, годинну тарифну ставку I розряду, дійсний фонд робочого часу і середні тарифні коефіцієнти;
- 2) розцінки і плановий випуск продукції;
- 3) годинні тарифні ставки і відпрацьований час.

Відповіді: 1); 2); 3).

6. Потрібна кількість інструменту (шт.) на плановий період розраховується за формулою:

$$1) I = I_n + O\Phi_n - O\Phi_\phi;$$

$$2) W_{mex} = \frac{\sum P \cdot \Phi_u \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3}{K_4};$$

$$3) W_{осв} = \frac{ST_{осв} \cdot P_{осв}}{100 : K}$$

Відповіді: 1); 2); 3).

7. За яким принципом планування передую виконання всіх інших управлінських рішень?

- 1) оптимальності; 2) первинності; 3) досягнення цілей; 4) неперервності. **Відповіді: 1); 2); 3); 4).**

8. Основними шляхами зниження витрат у матеріаломістких галузях є:

- а) збільшення норми витрат;
- б) скорочення і ліквідація браку;
- в) випуск якісної продукції;
- г) підвищення фондівіддачі;
- д) підвищення продуктивності праці;
- е) зменшення відходів;
- ж) підвищення фондоозброєності.

Відповідь: 1) а, в, г; 2) д, є; 3) б, е.

9. Касовий план у фінансовому плануванні - це:

- 1) план обороту готівки через касу підприємства;
- 2) план надходження коштів і повернення їх у встановлені договорені терміни.

Відповіді: 1); 2).

10. Планові показники господарської діяльності підприємства характеризуються наступними даними:

Продукція	Обсяги реалізації, од.	Виробнича собівартість одиниці продукції, грн.	Ціна одиниці продукції без ПДВ, грн.	Витрати за плановий період, тис. грн.	
				адміністративні	на збут
Шафа	700	145,20	205,00	?	?
Тумба	1300	72,60	131,00	?	?
Разом	x	x	x	52	9

Визначити собівартість реалізованої продукції.

Відповіді (тис. грн.): 1) 194; 2) 192; 3) 196; 4) 198.

Тест 20

1. Виробничу програму транспортного цеху розробляють:

- 1) енергетичний цех;
- 2) економічна служба та технічне бюро транспортного цеху;
- 3) фінансовий відділ.

Відповіді: 1); 2); 3).

2. Основними показниками використання матеріальних ресурсів є:

- а) коефіцієнт використання матеріалів;
- б) загальна матеріаломісткість;
- в) коефіцієнт оборотності;
- г) питома матеріаломісткість;
- д) період обороту;
- е) відносна матеріаломісткість.

Відповіді: 1) а, б, г, е; 2) а, б, в, д.

3. Розрахувати плановий обсяг збуту за такими даними:

- обсяг товарної продукції на плановий період складатиме - 70 млн. грн.;
- залишки нереалізованої продукції на: початок планового періоду - 5 млн. грн.; кінець планового періоду - 2 млн. грн.

Відповіді (млн. грн.): 1) 73; 2) 67.

4. Оперативно - календарне планування - це конкретизація плану виробництва у вигляді завдань у натуральній кількості за конкретними виконавцями:

- 1) на короткі проміжки часу;
- 2) на довгостроковий період;
- 3) на середньостроковий період.

Відповіді: 1); 2); 3).

5. Для розрахунку планового фонду тарифної заробітної плати робітників-відрядників необхідно знати:

1) годинні тарифні ставки розряду, трудомісткість продукції та середні тарифні коефіцієнти;

- 2) чисельність працюючих, годинну тарифну ставку розряду, дійсний фонд робочого часу і середні тарифні коефіцієнти;
3) розцінки і плановий випуск продукції.

Відповіді: 1); 2); 3).

6. Енергетичний баланс - це :

- 1) система взаємопов'язаних показників виробництва, отримання й розподілу різних видів енергії та палива;
2) кількість енергії, яка переміщується за певний час;
3) кількість енергії, яка потрібна для виконання певного обсягу продукції.

Відповіді: 1); 2); 3).

7. Визначити валові витрати підприємства на всі соціальні заходи, якщо відрахування на страхування від нещасних випадків становить 2%, а витрати на оплату праці 325 тис. грн.

Відповіді (тис. грн.): 1) 125, 8; 2) 126,75; 3) 127, 7.

8. Назвіть джерела формування інвестиційних ресурсів:

- а) власні кошти;
б) позичкові фінансові кошти;
в) залучені кошти;
г) бюджетні асигнування;
д) усі відповіді правильні.

Відповідь: 1) б, г; 2) д; 3) б,в; 4) а, б.

9. Касовий план у фінансовому плануванні - це:

- 1) план обороту готівки через касу підприємства;
2) план надходження коштів і повернення їх у встановлені договором терміни.

Відповіді: 1); 2). 10. Планові показники наявності та реалізації готової продукції підприємства характеризуються наступними даними:

<i>Плачовий період</i>	<i>Кількість продукції, од.</i>	<i>Виробнича собівартість одиниці</i>
Залишок на початок періоду	18	118,97
	46	139,19
Надійшло	197	146,25

Визначити собівартість реалізованої продукції підприємства, якщо планується реалізувати 150 од. за методом оцінки ФІФО.

Відповіді (грн.): 1) 21121,70; 2) 20971,50; 3) 21221,70; 4) 201212,70.

Тест 21

1. Виробнича потужність робочого місця в умовах масового виробництва розраховується за формулою:

$$а) \frac{\Phi_d}{\Psi}; \quad б) \frac{\Phi_d}{T_{ум}}; \quad в) \frac{365 \cdot 24 \cdot g}{t_n}.$$

Відповіді: 1) а; 2) б; 3) в.

2. Які витрати не формують планові витрати на збут:
- 1) на рекламу;
 - 2) змінні загальнопромислові;
 - 3) на оплату праці продавцям.

Відповіді: а) 1; б) 2; в) 3.

3. Визначити місячну потребу хлібозаводу в борошні, визначивши його середній та максимальний запас, якщо період зриву постачання 2 дні. Для забезпечення виконання даної програми слід використати 960 кг борошна, причому його втрати становлять 2%. Протягом місяця завод працює 25 робочих днів.

Відповіді (тонн): 1) 9,792; 2) 24,480; 3) 12,480.

4. Визначити середню розмір нормативного циклового запасу, якщо тривалість виробничого циклу виготовлення партії деталей становить 15 днів, середньодобова потреба складання в цих деталей - 5 шт.

Відповіді (шт.): 1) 75; 2) 3; 3) 10.

- 1) з обсягів транспортних послуг у натуральному та вартісному вираженні;
- 2) з прогресивних норм витрат енергії та палива;
- 3) з обсягів послуг інструментального господарства в натуральному вираженні.

Відповіді: 1); 2); 3).

7. Планові показники наявності та реалізації готової продукції підприємства характеризуються наступними даними:

<i>Плановий період</i>	<i>Кількість продукції, од.</i>	<i>Виробнича собівартість одиниці продукції, грн.</i>
Залишок на початок періоду	18	18,97
	46	139,19
Надійшло	197	146,25

Визначити собівартість реалізованої продукції підприємства, якщо планується реалізувати 150 од. за методом оцінки ФІФО.

Відповіді (грн.): 1) 21121,70; 2) 20971,50; 3) 21221,70; 4) 20121,70.

8. При фінансовому плануванні на підприємстві для визначення потреби в оборотних коштах застосовують наступні методи:

- 1) прямий;
- 2) економічний;
- 3) усі відповіді є вірними.

Відповіді: 1); 2); 3).

9. Планові показники фінансової діяльності підприємства характеризуються наступними даними:

Показники	Торба, тис. грн.
Чистий дохід	546
Собівартість реалізованої продукції	247
Адміністративні витрати	148

Витрати на збут	39
Прибуток з метою оподаткування	100
Статутний фонд	500

Визначити чистий дохід, який забезпечить одержання підприємству 200 тис. грн. прибутку.

Відповіді (тис. грн.): 706; 2) 717; 3) 726; 4) 696.

10. Кредитний план - це:

1) план обороту готівки через касу підприємства;

2) план надходження коштів і повернення їх у встановлені договорами терміни.

Відповіді: 1); 2).

ТЕСТ 22

1. Інтерполяційний метод у плануванні - це:

1) метод, що ґрунтується на взаємозв'язку ресурсів, які необхідні для реалізації цілей підприємства, та джерел їх забезпечення;

2) метод, при якому підприємства встановлюють мету для досягнення в майбутньому, і виходячи з неї, визначають тривалість планового періоду й проміжні планові показники;

3) метод, що ґрунтується на оптимізаційних розрахунках різного роду моделей розвитку підприємства.

Відповіді: 1); 2); 3).

2. Витрати на збут продукції - це:

1) витрати на обслуговування й управління виробництва;

2) витрати на дослідження ринку, рекламу продукції та її продажів.

Відповіді: 1); 2).

3. Виробнича програма металургійного підприємства характеризується такими даними: готові вироби 30570 тис. грн., товари культурно-побутового призначення і господарського вжитку - 294 тис. грн., роботи промислового характеру і послуги, виконані на сторону - 380 тис. грн., вартість запчастин, відпущених на сторону - 182 тис. грн. Визначити обсяг товарної продукції.

Відповіді (тис. грн.): 1) 31064; 2) 31246.

4. Складські запаси - це:

1) партії деталей, заготовель, які запущені у виробництво, але ще не закінчені обробкою;

2) це готові деталі, вузли, що чекають обробки на наступних стадіях виробництва або витрачаються в процесі складання виробів.

Відповіді: 1); 2).

5. При плануванні зростання продуктивності праці й середньої заробітної плати необхідно дотримуватися таких пропорцій:

1) темпи зростання середньої заробітної плати мають випереджати темпи зростання продуктивності праці;

2) темпи зростання обох чинників мають бути однаковими;

3) темпи зростання продуктивності праці мають випереджати темпи зростання середньої заробітної плати.

Відповіді: 1); 2); 3).

6. На підприємствах доцільно створювати наступні види складів:
- матеріальні;
 - виробничі;
 - розширені;
 - збутові;
 - комплексні.

Відповіді: 1) а, б, д; 2) б, в, д; 3) а, б, г

7. Підприємство планує виготовити 7500 од. виробів з металу. Середня вага одного виробу 750 г. Коефіцієнт використання металу 0,75. 40% відходів металу можуть повторно використовуватися у виробництві. Ціна металу за 1кг - 2 грн. Визначити потребу підприємства у металі в плановому періоді.

Відповіді (кг): 1) 7050; 2) 6750; 3) 6550; 4) 750.

8. Планові показники реалізації товарів характеризуються наступними даними (грн.):

Купівельна вартість товарів	Адміністративні витрати	Витрати на збут	Операційний прибуток
564000	80000	95000	32000

Визначити купівельну вартість проданих товарів, якщо дохід підприємства у плановому періоді склав 700 тис. грн.

Відповіді (тис. грн.): 1) 427; 2) 437; 3) 417; 4) 431.

9. У процесі фінансового планування та оцінювання фінансового стану підприємства використовуються наступні документи:

- баланс;
- звіт про фінансові результати;
- звіт про власний капітал;
- звіт про рух грошових коштів;
- усі відповіді є вірними.

Відповіді: 1); 2); 3); 4); 5).

10. Технологічна підготовка виробництва - це :

1) сукупність взаємопов'язаних процесів, які забезпечують технологічну готовність підприємства до випуску виробів заданого рівня якості при встановлених термінах, обсягах випуску та витратах ресурсів;

2) комплекс послідовно пов'язаних наукових проектно-конструкторських, технологічних і виробничо-господарських робіт зі створення, освоєння та впровадження нових видів продукції, нової техніки і технології.

Відповіді: 1); 2).

ТЕСТ 23

1. Пробно-статистичний метод планування - це:

1) метод, що ґрунтується на визначенні норм витрат різних ресурсів і забезпечення на цій основі необхідного випуску продукції;

2) метод, що ґрунтується на оптимізаційних розрахунках різного роду моделей розвитку підприємства;

3) метод, що передбачає використання фактичних статистичних даних за попередні роки, середніх величин при встановленні планових показників.

Відповіді: 1); 2); 3).

2. Ефективність реклами оцінюється за наступними показниками:

- а) витрати на рекламу в розрахунку на одного покупця;
- б) витрати на рекламу в розрахунку на одиницю обсягу збуту продукції;
- в) коефіцієнт використання матеріалів;
- г) коефіцієнт оборотності оборотних засобів.

Відповіді: 1) а, б; 2) б, в, г.

3. Виробнича програма металургійного підприємства характеризується такими даними: готові вироби 30570 тис. грн., товари культурно-побутового призначення і господарського вжитку - 294 тис. грн., роботи промислового характеру і послуги, виконані на сторону - 380 тис. грн., вартість запчастин, відпущених на сторону - 182 тис. грн. Незавершене виробництво на початок року становило 115 тис. грн., на кінець року - 122 тис. грн. Визначити обсяг валової продукції.

Відповіді (тис. грн.): 1) 31433; 2) 31548; 3) 31426.

4. Складські запаси - це:

- 1) партії деталей, заготовель, які запущені у виробництво, але ще не закінчені обробкою;
- 2) готові деталі, вузли, що чекають обробки на наступних стадіях виробництва або витрачаються в процесі складання виробів.

Відповідь: 1); 2).

5. Потреба в матеріальних ресурсах для виконання виробничої програми підприємства розраховується за формулою:

$$1) \Pi_i = \sum_{j=1}^n ВП_j \cdot НВ_{ij}; 2) \Pi_i = \sum_{j=1}^m \frac{ВП_j \cdot НВ_{jn}}{КЕ}$$

Відповідь: 1); 2).

6. Що є державним замовленням?

- 1) поставка продукції, яка необхідна для вирішення загальнодержавних і соціальних задач, у тому числі впровадження виробництва найважливіших видів нової продукції;
- 2) документ, що визначає права і обов'язки державного замовлення щодо забезпечення загальнодержавних потреб і соціальних задач, у тому числі виробництва найважливіших видів нової продукції.

Відповіді: 1); 2).

7. У плановому році підприємство передбачає додатково ввести в експлуатацію малоцінних необоротних матеріальних активів на суму 50 тис. грн. Визначити витрати підприємства, якщо амортизація нараховується в першому місяці використання об'єкта в розмірі 100% його вартості.

Відповіді (тис. грн.): 1) 80; 2) 50; 3) 30; 4) 40.

8. Коефіцієнт освоєння виробу становить 0,95. Виготовлення першої одиниці виробу займає 2 години. Визначити тривалість виготовлення партії виробів із 70 одиниць на момент освоєння.

Відповіді (год.): 1) 20; 2) 16,9; 3) 9,5.

9. До методів, за допомогою яких здійснюється планування організаційно-технічного розвитку підприємства належать:

- а) науково-технічне прогнозування;
- б) продуктово-тематичне планування інновацій;
- в) об'ємно-календарне планування;
- г) виробниче планування інновацій;
- д) усі відповіді є вірними.

Відповіді: 1) а, г; 2) б, в, д; 3) а, в; 4) д.

10. Бізнес-план - це:

- 1) письмовий документ, який описує підприємство, його цілі та умови їх досягнення;
- 2) стандартизована імітаційна модель для розробки технічно-економічних обґрунтувань і проведення аналізу доцільності інвестиційних проектів із використанням персонального комп'ютера.

Відповіді: 1); 2).

ТЕСТ 24

1. Поточне планування визначає цілі підприємства:

- 1) на 5-10-15 років;
- 2) на 2-5 роки;
- 3) на рік;

Відповіді: 1); 2); 3).

2. Існують такі основні параметри впливу на збут продукції:

- а) ціна товару;
- б) якість товару;
- в) упаковка;
- г) сервісне обслуговування;
- д) виробнича потужність;
- е) асортимент продукції.

Відповіді: 1) а, б, в, г, е; 2) б, в, г, д, е.

3. Виробнича програма металургійного підприємства характеризується такими даними: готові вироби 30570 тис. грн., товари культурно-побутового призначення і господарського вжитку - 294 тис. грн., роботи промислового характеру і послуги, виконані на сторону, - 380 тис. грн., вартість запчастин, відпущених на сторону - 182 тис. грн. Незавершене виробництво на початок року становило – 115 тис. грн., на кінець року - 122 тис. грн. Залишки готової продукції на складах: на початок року - 80 тис. грн., на кінець року - 66 тис. грн. Визначити обсяг реалізованої продукції.

Відповіді (тис. грн.): а) 31 440; б) 31 433; в) 31 426.

4. Норма забезпеченості виробничими запасами в днях включає:

- а) години на випуск документів;
- б) транспортний запас;
- в) сезонний запас;
- г) підготовчий запас;
- д) поточний та страховий запас;
- е) технологічний запас.

Відповіді: 1) а, б, в, г, е; 2) б, в, г, д, е.5. Потреба в матеріалі для виконання виробничої програми в багатонаменклатурному виробництві визначається як:

- 1) добуток норми витрат на типовий представник на програму випуску усіх виробів даної групи;

2) як добуток питомої ваги конкретного компонента на питомий вихід придатної продукції.

Відповіді: 1); 2).

6. Вкажіть правильну відповідь:

1) економія або перевитрати енергоресурсів визначаються на основі складання балансу енергоресурсів;

2) економія або перевитрати енергоресурсів визначаються на основі балансу підприємства;

3) економія або перевитрати енергоресурсів визначаються на основі собівартості продукції.

Відповіді: 1); 2); 3).

7. Кошторис витрат на виробництво продукції складається:

а) у розрізі комплексних статей витрат;

б) за економічними елементами;

в) за статтями витрат;

г) на певний період;

д) на одиницю продукції.

Відповіді: 1) б, г; 2) а, г; 3) в, д.

8. Планові показники виробництва продукції в структурному підрозділі підприємства характеризуються наступними даними:

Продукція	Незавершене виробництво, тис. грн.		Поточні витрати за рік, тис. грн.			Кількість виготовленої продукції, од.	Нормальна виробнича потужність, од.	Ціна за одиницю продукції для визначення виробничої потужності грн. коп.
	на початок року	на кінець року	прямі	загально-виробничі				
				змінні	постійні			
Столи	10	16	106	9	9	656	700	200,00
Тумби	25	7	84	9	9	907	1000	120,00
Разом	9	9	9	24	29	х	х	х

Визначити розподіленні загально-виробничі витрати на виробництво столів. **Відповіді (тис грн.): 1) 14 937; 2) 14 537; 3) 14 957; 4) 14 931.**

9. В основі планування виробництва оновлення нової продукції є:

1) концепція життєвого циклу продукції;

2) план виробництва продукції;

3) асортиментний портфель.

Відповіді: 1); 2); 3).

10. Оперативне фінансове планування включає розробку:

1) оперативного фінансового плану;

2) платіжного календаря;

3) кредитного плану;

4) касового плану;

5) всі відповіді є вірними.

Відповідь: 1); 2); 3); 4); 5).

ТЕСТ 25

1. Оперативні плани - це:

1) плани на 5-10-15 років;

2) плани капітальних вкладень;

3) детальні плани, присвячені вирішенню конкретних питань діяльності підприємства в короткостроковому періоді.

Відповіді: 1); 2); 3).

2. Обсяги збуту продукції широкого вжитку плануються на основі:

а) державного замовлення;

б) договорів, що укладаються між виробником і споживачами;

в) інших замовлень;

г) всі відповіді є вірними.

Відповіді: 1) а, в; 2) б; 3) б, в; 4) г.

4. Основні шляхи скорочення норм виробничих запасів матеріальних ресурсів:

а) скорочення періоду поставки;

б) наближення постачальників до споживачів;

в) розвиток прямих господарських зв'язків;

г) зміцнення дисципліни поставок;

д) розрахунок чеками.

Відповіді: 1) а, б, г; 2) а, в, д; 3) в, г, д.

5. Визначити потребу в болтах на плановий період за умови, що норми витрати немає. Фактичні витрати за минулий період становили 5 т. У плановий період обсяг виробництва збільшився на 10%. Потрібно забезпечити економію матеріалів на 3%.

Відповіді (тонн): 1) 5,33; 2) 5,5; 3) 5,15.

6. Норма витрат інструменту враховує:

1) стійкість інструменту;

2) кількість інструментів, необхідних для виробництва продукції;

3) кількість часу, необхідного для виготовлення одиниці продукції;

4) усі відповіді правильні.

Відповіді: 1); 2); 3); 4).

7. Які з наведених елементів входять до виробничої собівартості:

а) відрахування на соціальні заходи;

б) вартість спожитих сировини і матеріалів;

в) заробітна плата основних виробничих робітників;

г) амортизаційні відрахування;

д) витрати на рекламу;

е) витрати на збут продукції.

Відповіді: 1) а, в, д; 2) а, б, д; 3) а, б, в, г.

8. Планові показники реалізації товарів характеризуються наступними даними (грн.):

Купівельна вартість товарів	Адміністративні витрати	Витрати на збут	Операційний прибуток
564000	80000	95000	32000

Визначити суму податкового зобов'язання підприємства при продажу всіх товарів. **Відповіді (грн.): 1) 144 100; 2) 155 200; 3) 154 800; 4) 154 200.**

9. До методів планування прибутку підприємства від звичайної діяльності до оподаткування належать:

- а) прямий;
- б) за показниками витрат на одну гривню продукції;
- в) економічній;
- г) всі відповіді є вірними.

Відповідь: 1) а і б; 2) б і в; 3) а і в; 4) г.

10. За допомогою платіжного календаря:

- 1) контролюється платоспроможність підприємства та виконання поточного фінансового плану;
- 2) показується увесь грошовий оборот за певний проміжок планового періоду;
- 3) усі відповіді є вірними.

Відповіді: 1); 2); 3).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы: Учеб.-метод. пособ. – М.: Финансы и статистика, 2001. - 248 с.
2. Бойчик І.М., Харів П.С., Хопчан М.І., Піча Ю.В. Економіка підприємства: Навч. посіб. – 2-ге вид., випр. і доп. — К.: Каравела; Л.: Новий Світ-2000, 2001. - 298 с.
3. Болховитинова И.С. Планирование на предприятии: Учеб. пособ. / И.С. Болховитинова, С.Н. Каруна, Л.В. Щупак. – Воронеж: Воронеж. гос. техн. ун-т, 2002. – 153 с.
4. Бухалков М.И. Внутрифирменное планирование: Учебник. – М.: ИНФРА - М, 2003. – 400 с.
5. Горемыкин В.А., Бугулов Э.Р., Богомолов А.Ю. Планирование на предприятии. – М.: Инф.-изд. Дом “Филинь”, 1999.
6. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. С.Ф. Покропівного. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: КНЕУ, 2001. – 528 с.
7. Зінь Е.А. Турченук М.О. Планування діяльності підприємства: Підручник. - К.: Професіонал, 2004. -320 с.
8. Иванова В.В. Планування діяльності підприємства: Навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 472 с.
9. Ильин А.И. Планирование на предприятии: Учебник. - Минск: Новое знание, 2004. – 635 с.
10. Любанова Т.П., Мясоедова Л.В., Олейникова Ю.А. Стратегическое планирование на предприятии: Учеб. пособ. – М.: ИКЦ «Март»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. – 400 с.
11. Маховикова Г.А. Планирование на предприятии: конспект лекций / Г.А. Маховикова, Е.Л. Кантор, И.И. Дрогомирецкий. – М.: Эксмо, 2007. – 144 с.
12. Организация, планирование и управление деятельностью промышленного предприятия / А.В. Антонец, Н.А. Белов, С.М. Бухало и др.; Под ред. С.М. Бухало. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Вища школа, 1989. – 472 с.
13. Орлов О.О. Планування діяльності промислового підприємства: Підручник. – К.: Скарби, 2002. – 336 с.
14. Пасічник В.Г., Акіліна О.В. Планування діяльності підприємства: Навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 256 с.
15. Планування діяльності підприємства: Навч. посіб. / За заг. ред. В. Є. Москалюка. — К.: КНЕУ, 2005. — 384 с.
16. Планирование на предприятии : практ. пособ. / Под ред. Лапыгина. – М.: Изд-во «Омега-Л», 2007. – 304 с.
17. Планування та прогнозування в умовах ринку. – Навч. посіб./ За ред. В.Г. Воронкової. – К.: ВД «Професіонал», 2006. – 608 с.
18. Платонова Н.А., Харитонов Т.В. Планирование деятельности предприятия: Учеб. пособ. – М.: Издательство «Дело и сервис», 2005. – 432 с.
19. Прогнозирование и планирование в условиях рынка / Под ред. Т.Г. Морозовой, А.В. Пулькина. – М.: ЮНИТИ – ДИАНА, 1999. – 318 с.
20. Свіницька О.М. Планування діяльності підприємства: Навч. посіб. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2004. – 232 с.
21. Стратегическое планирование / Под ред. Э.А. Уткина. – М.: Ассоциация авторов и издателей “ТАНДЕМ”; Изд-во “ЭКМОС”, 1998. – 440 с.
22. Тарасюк Г.М., Шваб Л.І. Планування діяльності підприємства: Навч. посіб. - К.: Каравела, 2003. - 432 с.
23. Фатхутдинов Р. А. Стратегический менеджмент: Учебник. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Дело, 2001. — 448 с.
24. Фатхутдинов Р. А. Производственный менеджмент: Учебник. — 5-е изд. — СПб.: Питер, 2007. — 496 с.
25. Чаюн І.О., Бондар І.Ю. Планування виробничої програми підприємства та її ресурсного обґрунтування: Навч. посіб. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2000. – 127 с.
26. Швайка Л.А. Планування діяльності підприємства: Навч. посіб. – Л.: Магнолія Плюс, 2004.