

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
**Тернопільський національний економічний університет**  
**Факультет економіки та управління**  
**Кафедра менеджменту організацій та інноваційного підприємництва**

**Владимир Назар Ярославович**  
**УПРАВЛІННЯ СОБІВАРТІСТЮ ПРОДУКЦІЇ**

**Спеціальність 8.03060101 — “Менеджмент організацій”**

**Дипломна робота за освітньо-кваліфікаційним рівнем “магістр”**

Студент групи МОзм-51  
Н.Я. Владимир

---

(підпис)

Науковий керівник  
к.е.н., доцент С.М. Скочиляс

---

(підпис)

Дипломну роботу допущено до  
захисту

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2012р.

---

Зав. кафедри,  
д.е.н. Н.П. Тарнавська

---

**Тернопіль – 2012**

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ СОБІВАРТІСТЮ ПРОДУКЦІЇ.....</b>	<b>8</b>
1.1.Значення управління витратами у забезпеченні ефективної діяльності підприємства.....	8
1.2.Сутність виробничої собівартості продукції .....	21
<b>Висновки до розділу 1.....</b>	<b>34</b>
<b>РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ ВИРОБНИЦТВА.....</b>	<b>36</b>
2.1.Аналіз собівартості за статтями калькулювання.....	36
2.2.Оцінка виконання плану з собівартості робіт.....	53
2.3. Резерви зниження собівартості будівельно-монтажних робіт.....	61
<b>Висновки до розділу 2.....</b>	<b>68</b>
<b>РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ СОБІВАРТІСТЮ ПРОДУКЦІЇ .....</b>	<b>70</b>
3.1.Розвиток методології управління виробничими витратами.....	70
3.2.Управління витратами на основі системного підходу.....	80
3.3.Техніко-економічне обґрунтування собівартості факторним методом.....	89
<b>Висновки до розділу 3.....</b>	<b>97</b>
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>99</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>104</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Сучасні умови господарювання вимагають розробки та впровадження адекватних систем і управління виробництвом мотиваційних механізмів, які б спонукали всіх учасників виробничих процесів до досягнення успіху і процвітання підприємств у ринковому середовищі. Основними показниками та критеріями успішності роботи підприємницьких структур є наявність прибутків, зростання обсягів виробництва, забезпечення конкурентоздатності продукції. Витрати виробництва є внутрішнім фактором досягнення успіху функціонування підприємства в ринковому середовищі. Тому питанням зниження витрат в практиці господарювання підприємств надається велика увага.

Підвищення ролі управління витратами в сучасних умовах зумовлене необхідністю досягнення кожним суб'єктом господарювання оптимального рівня затрат на виробництво та реалізацію продукції, від якого залежить успішна діяльність підприємств і організацій.

Забезпечення оптимального рівня затрат дасть змогу створити належні умови для росту конкурентоздатності продукції, а також з'явиться підґрунтя для довгострокового економічного зростання підприємств та організацій. В Україні єдиного цілісного процесу управління витратами, який визначав би економічну політику підприємства, практично не існує.

На необхідність створення такого процесу, цілісної системи управління вказує те, що інфляційні процеси, які продовжуються впродовж останніх років, не сприяють зниженню собівартості робіт (продукції, послуг), рівня виробничих витрат. Прибуток на переважній більшості підприємств досягається, на превеликий жаль, не шляхом зменшення витрат на виробництво продукції, а за рахунок зростання відпускних цін.

Отже, актуального значення набуває питання щодо пошуку і мобілізації внутрішніх резервів зниження собівартості робіт (продукції,

послуг), підвищення ефективності виробництва. При вирішенні даної проблеми

необхідно дотримуватися комплексного підходу. Доцільно впроваджувати заходи, спрямовані на раціональне використання виробничих ресурсів. У зв'язку з цим необхідно розглядати ступінь забезпеченості та ефективність використання організаціями основних засобів, трудових і матеріальних ресурсів.

Тому опрацювання теоретичних питань та вирішення практичних завдань щодо управління виробничими витратами діяльності підприємства набуває дедалі ширшого значення в сучасних умовах господарювання.

**Мета і завдання дослідження.** Метою магістерської дипломної роботи є вдосконалення науково-методичних положень та розробка механізму управління витратами підприємства, практичних рекомендацій щодо вдосконалення управління виробничою собівартістю, пошук резервів підвищення ефективності господарської діяльності підприємства в сучасних умовах господарювання.

Для досягнення поставленої мети в роботі визначено такі **завдання**:

- здійснити детальну характеристику витрат стосовно сьогоденних умов господарювання та їх класифікацію;
- розкрити суть і особливості планування і аналізу собівартості продукції (робіт, послуг) як найважливіших складових елементів системи управління витратами:

  - дати оцінку дотримання планово-розрахункової виробничої собівартості;
  - обґрунтувати методіку управління витратами на основі системного підходу;
  - на основі проведеного аналізу виробничої собівартості за статтями калькулювання визначити резерви зниження виробничих витрат і підвищення прибутковості досліджуваного підприємства;
  - сформулювати якісну (нормативну) модель групування витрат;

- дослідити методичку оптимізації елементів витрат на основі динамічного програмування;

- обґрунтувати економію за статтями витрат, яку передбачається одержати в плановому році за рахунок реалізації організаційно-технічних заходів.

**Об'єктом дослідження** є управління собівартістю продукції підприємства.

**Предметом дослідження** є теоретичні питання, принципи, логіка, способи та практичні аспекти формування механізму управління собівартістю підприємства.

**Методи дослідження.** Методологічною основою для проведення дослідження є сукупність способів наукового пізнання, методів і прийомів, що використовувалися в процесі дослідження, та загальнонаукові принципи проведення досліджень. Теоретичною основою дослідження послуговували фундаментальні положення економічної теорії, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених у галузі управління виробничими витратами. Зокрема при написанні роботи були використані праці Маніва З.О., Савицької Г.В., Рогожина П. С., Давидовича І. Є., Задорожного З В., Литвина Б.М., Грещак М. Г., Сідун В. А., Черепа А., Наринського А.С., Трубочкіної М.І., Турило А.М., Шим Джей К., Сигел Джоел Г. та інші. Правове поле дослідження склали чинні законодавчі та нормативні документи з питань управління виробничими витратами, формування собівартості будівельної продукції. Інформаційною базою дослідження є офіційні статистичні матеріали, показники фінансово-господарської діяльності СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» за 2010-2011 роки, результати власних досліджень та спостережень.

У роботі використано методи логічного аналізу (при дослідженні функцій витрат), прогнозування (при розробці аналітичних процедур механізму управління витратами підприємства), системний аналіз (при аналізі підходів до розв'язання проблеми зниження собівартості будівництва

та підходів до групування витрат, а також при аналізі існуючих підходів до впорядкування елементів організаційних структур з погляду їх використання як основи в управлінні витратами), синтез та метод наукової абстракції (при формуванні методик: виявлення та встановлення взаємозв'язку між економічними елементами витрат та елементами організаційної структури, оптимізації елементів витрат на основі динамічного програмування), економіко-математичні методи.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Основний науковий результат роботи полягає в розробці механізму управління витратами підприємства на основі розроблених аналітичних процедур.

Наукова новизна роботи полягає у тому, що в ній:

- визначено та встановлено системний взаємозв'язок між економічними елементами витрат та елементами організаційної структури, який дозволив автору запропонувати твердження про те, що елементи організаційної структури при реалізації своїх функцій є носіями елементів витрат;
- обґрунтована якісна (нормативна) модель групування витрат за економічними елементами, яка передбачає віднесення економічних елементів витрат (матеріальних витрат, витрат на оплату праці, відрахувань на соціальні заходи, амортизації, інших операційних витрат) в соціально-економічній системі до керуючої та керованої підсистем, а також основного, допоміжного та другорядного виробництв;
- досліджена методика оптимізації елементів витрат на основі динамічного програмування.

**Практичне значення отриманих результатів:**

- визначено резерви зниження виробничих витрат і підвищення прибутковості підприємства на основі проведеного аналізу виробничої собівартості за статтями калькулювання;

- обґрунтовано економію за статтями витрат, яку передбачається одержати в плановому році за рахунок реалізації організаційно-технічних заходів;

- сформована нормативна модель групування витрат за економічними елементами, яка дозволяє ефективно здійснювати процес управління витратами, на всіх етапах реалізації інвестиційного проекту.

**Публікації.** За результатами студентської науково-практичної конференції “Актуальні проблеми економіки та управління на мезо- та мікрорівнях” (м. Тернопіль 10-11 квітня 2012р.) опубліковано тези доповіді “Ефективність управління собівартістю продукції підприємства”, обсягом 0,1 друк. арк.

Дипломна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків і списку використаних джерел.

**У вступі** обґрунтовується актуальність вибраної теми дослідження, формулюється мета і завдання роботи, відображається наукова новизна, практичне значення, а також наводиться об’єкт, предмет, методи і структура роботи.

**У першому розділі** „Теоретичні основи управління собівартістю продукції” здійснено детальну характеристику витрат стосовно сьогоденних умов господарювання та їх класифікацію, обґрунтовано собівартість продукції (робіт, послуг), яка характеризує ефективність всього процесу виробництва на підприємстві.

**У другому розділі** “Аналіз виробничих витрат виробництва” визначено резерви зниження виробничих витрат і підвищення прибутковості підприємства на основі проведеного аналізу виробничої собівартості за статтями калькулювання, обґрунтовано методику управління витратами на основі системного підходу.

**У третьому розділі** “Удосконалення управління собівартістю продукції” сформовано нормативну модель групування витрат; досліджено методику оптимізації елементів витрат на основі динамічного

програмування; обґрунтовано економію за статтями витрат, яку передбачається одержати в плановому році за рахунок реалізації організаційно-технічних заходів.

**У висновках** містяться найважливіші узагальнення, що впливають з проведеного дослідження та внесені пропозиції щодо вдосконалення управління виробничими витратами діяльності підприємства.



## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ СОБІВАРТІСТЮ ПРОДУКЦІЇ

#### 1.1. Значення управління витратами у забезпеченні ефективної діяльності підприємства

Управління витратами – це динамічний процес, який включає в себе управлінські дії, мета яких полягає у досягненні високого економічного результату діяльності підприємства. Воно не зводиться лише до зниження затрат, а поширюється на всі елементи управління.

Сутність проблеми управління витратами полягає, по-перше, не у точному визначенні величини собівартості продукції, а у виявленні того, як вона утворилась (сформувавалась), і, по-друге, процес управління витратами повинен бути направлений на формування собівартості у попередньому і поточному режимах та оперативному втручанні у діяльність підприємств (організацій) в разі виявлення відхилень від бажаного стану.

Управління витратами – це відносно молода сфера наукових і практичних інтересів. Воно започаткувало свій розвиток з виникненням теорії витрат, яка з'явилася у другій половині XIX ст. Піонерами в її розробці були найбільш розвинуті на той час в економічному відношенні країни, до яких слід віднести Англію, Німеччину, США.

В сучасний період управління витратами, як єдиного цілісного процесу, що визначає політику підприємств та організацій, в Україні практично не існує. На це також звертає увагу відомий український вчений, академік М.Г.Чумаченко, який зазначає, що в даний час ще немає чіткої системи управління процесом зниження собівартості [52].

Актуальність проблеми посилюється ще й тим, що інфляційні процеси, які мають місце впродовж останніх років, не сприяють зниженню рівня

витрат. Прибуток досягається, в основному, не шляхом зменшення затрат на виробництво продукції, а за рахунок зростання відпускних цін.

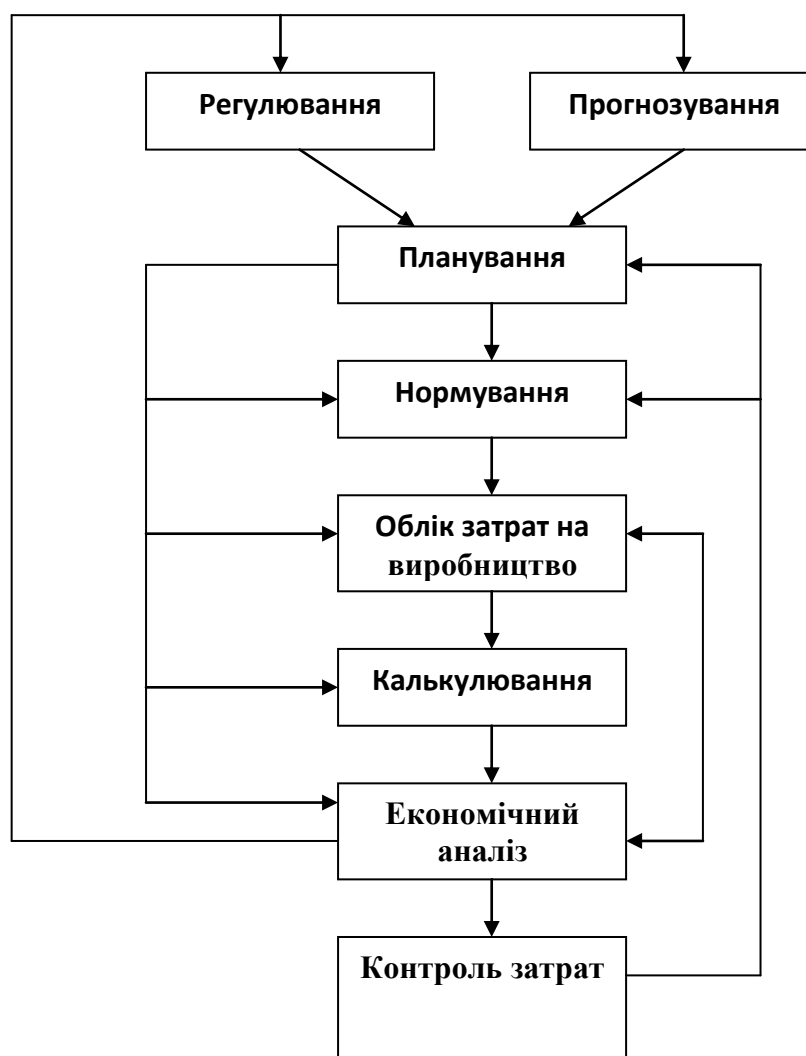
Стан виробництва в сучасних умовах характеризується його ефективністю, психологічними параметрами, ступенем використання досягнень науково-технічного прогресу, місцем і роллю робітника у виробничих процесах. Обмеження ресурсів і досягнення запланованої ефективності потребують постійного зіставлення витрат і отриманих результатів. Ця проблема посилюється під впливом інфляції, коли дані про виробничі затрати необхідно повсякденно звіряти з даними майбутніх затрат, які залежать великою мірою від впливу зовнішнього середовища. Крім того, адміністрація з метою управління затратами і доходами спостерігає за ефективністю роботи кожного підрозділу, за отриманими результатами від виробництва кожного виду продукту.

В цілому механізм господарювання підприємства визначається ступенем керованості затратами. На рис.1.1 наведені основні елементи системи управління витратами на виробництво.

В умовах, коли спад виробництва досягнув критичної точки і поставив цілі галузі буквально на межу виживання, більшість керівників і спеціалістів усвідомили нарешті, що лише грамотне відношення до затрат на всіх етапах виробничого процесу дозволить виправити ситуацію.

До цього рішення підштовхує і систематичний ріст цін та тарифів на всі види ресурсів. Практично на кожному підприємстві є резерви для зниження затрат до раціонального рівня, що дозволяє добитися росту економічної ефективності діяльності, підвищення конкурентоспроможності.

За останні роки вітчизняна наука і практика управління витратами дещо просунулась вперед, використовуючи досвід економічно розвинутих країн з ринковою економікою і досвід роботи передових підприємств у доперебудовний період, який вже почав забуватися.



**Рис. 1.1. Елементи системи управління витратами і їх взаємозв'язок [12]**

Реорганізовані і заново створені фірми надають головну увагу управлінському обліку і фінансовому аналізу. Це, безперечно, важливо, проте цілком недостатньо для ефективної роботи в умовах дії ринкових відносин, альтернативи яким у нас немає.

Сутність системи управління витратами окремі автори ототожнюють з питаннями точного визначення величини собівартості продукції, рівня виробничих затрат та на цій основі пошуку шляхів їх зниження. Проте це не зовсім так. Процес управління витратами має на меті виявити як саме сформувалась собівартість, які чинники мали на неї позитивний, а які – негативний вплив, це, по-перше, а по-друге, процес управління витратами повинен бути направлений на прогнозування можливої величини витрат,

максимально точно передбачення їх рівня та поточне оперативне втручання у діяльність підприємства в разі виявлення відхилень від наперед визначеного бажаного стану [36].

Так, у 80-90-ті роки центральними органами управління на основі результатів наукових досліджень і узагальнення передової практики було здійснено ряд заходів у сфері планування: посилений комплексний підхід до планів різних галузей, створена система планових норм, визначені методи оцінки ефективності впровадження нової техніки, створені передумови для підвищення якості планів та зокрема для більш обґрунтованого розрахунку планового рівня затрат на виробництво, виявлення резервів зниження собівартості продукції, посилення режиму економії. Однак система інформації, яка була зорієнтована в основному на цілі державного ціноутворення, виявилась не гнучкою і не відповідала вимогам управління підприємством та не стимулювала скорочення затрат.

Велика увага також надавалась плануванню зниження собівартості продукції за техніко-економічними факторами, що дозволяло визначати вплив на затрати заходів з підвищення науково-технічного рівня. Удосконалення нормування матеріальних і трудових затрат на виробництво здійснювалось на основі більш широкого впровадження нормативного обліку затрат на виробництво і його елементів. Особлива увага при цьому була зосереджена на пошуку можливостей оперативного виявлення відхилень від діючих норм.

Деякого покращення було досягнуто в розвитку методів економічного аналізу собівартості продукції. Так, була розроблена та впроваджена в практику методика комплексного аналізу затрат на виробництво і собівартості продукції, а також функціонально-вартісний аналіз. Деяко покращились методи контролю за затратами, процесами формування собівартості продукції і оперативним регулюванням затрат за даними відхилень від діючих норм. Отже, вітчизняна практика господарювання містить багатющий арсенал форм і методів впливу на затрати виробництва,

які є елементами планування, стимулювання та інших ланок господарського механізму.

Однак окремі заходи не могли вирішити проблему управління витратами в глобальному масштабі, а приводили лише до часткового покращення обліку та незначного скорочення затрат. Тому необхідно вивчати досвід управління затратами в зарубіжній системі управління, не відкидаючи при цьому все те цінне, що було досягнуто вітчизняною системою управління і на цій основі розробити конкретні рекомендації для підприємств і їх структурних підрозділів, функціональних служб, а також для керівників всіх рівнів.

Для цього всі елементи, необхідні для управління затратами, у нас є. До таких окремих елементів доцільно віднести:

- систему калькулювання;
- теорію і практику економічного аналізу;
- техніко-економічне та виробниче планування;
- систему нормативного обліку.

Основною причиною відсутності надійної системи управління затратами є розмежованість окремих функцій системи управління. Основний недолік в існуючій вітчизняній практиці зводиться до того, що на більшості підприємств завдання з управління витратами вирішувались лише частково і окремо за кожною функцією управління собівартістю. Якщо ж врахувати, що до функцій системи управління собівартістю відносяться планування і прогнозування собівартості, нормування виробничих і облік фактичних затрат, калькулювання фактичної собівартості продукції, економічний аналіз, контроль і регулювання собівартості продукції, то зниження собівартості продукції доцільно розглядати як завдання комплексне, яке повинно вирішуватись системно.

Роль і значення управління витратами в сучасних умовах господарювання зумовлені місцем виробничих затрат та увагою до них працівників апарату управління. Витрати на виробництво у певні періоди

часу перебували і особливо зараз перебувають в центрі уваги управлінського апарату, що пояснюється багатьма причинами, основними серед яких є:

- необхідність раціонального використання обмежених ресурсів;
- забезпечення зростання прибутків за рахунок економії ресурсів;
- отримання синтетичного показника, який характеризує ефективність використання всіх видів ресурсів (собівартість продукції);
- планування ресурсів на одиницю продукції та аналіз фактичних витрат з метою виявлення відхилень і їх причин;
- зіставлення доходів і витрат для визначення маржинального доходу;
- прийняття рішень щодо удосконалення конструкції, технології існуючих виробів і визначення ефективності заходів;
- вирішення питань розширення асортименту продукції, використання потужностей підприємства, освоєння нових видів продукції.

В названих випадках інформація потрібна для прийняття управлінських рішень, які базуються на економічній доцільності тих чи інших альтернатив. Підвищення ролі управління витратами в сучасних умовах зумовлене необхідністю досягнення кожним суб'єктом господарювання оптимального рівня затрат на виробництво та реалізацію продукції, від якого залежить успішна діяльність підприємств і організацій.

Забезпечення оптимального рівня затрат дасть змогу створити належні умови для росту конкурентноздатності продукції, а також з'явиться підґрунтя для довгострокового і економічного зростання підприємств та організацій.

Як уже зазначалось, в Україні в сучасний період управління витратами як єдиного цілісного процесу, який визначав би усю політику підприємства (організації), практично не існує.

На необхідність створення такого цілісного процесу, цілісної системи управління вказує ще й те, що інфляційні процеси, які продовжуються впродовж останніх років, не сприяють зниженню собівартості продукції, рівня виробничих затрат. Прибуток на переважній більшості підприємств досягається, на превеликий жаль, не шляхом зменшення затрат на виробництво продукції, а за рахунок зростання відпускних цін.

Такий стан справ має, як правило, серйозні негативні наслідки як для громадян нашої держави, так і суспільства в цілому. Проте, не дивлячись на зазначені недоліки цих явищ, висока вартість товарів в сучасних умовах має і свої позитивні моменти. Вона змушує, з однієї сторони, вигідно розміщувати всі види ресурсів, а з іншої, - спрямовувати діяльність на виробництво потрібних та вигідних товарів і продуктів. Здорова конкуренція, в свою чергу, сприятиме зниженню ціни на продукцію, роботи чи послуги, що неодмінно змусить підприємців і товаровиробників шукати різні шляхи зниження собівартості продукції, робіт чи послуг. Найбільш вигідною і прийнятною у цьому відношенні повинна стати система управління витратами, як об'єктивна необхідність успішного функціонування підприємства чи організації.

Менеджмент як виробничий ресурс і як його функція безпосередньо впливає на формування виробничих витрат і ефективність господарювання.

Основними характеристиками менеджменту витрат є:

- зосередження на попередженні витрат, а не на їх обліку;
- тісний зв'язок між оперативними і стратегічними цілями виробництва;
- концентрація на оцінці прибутковості діяльності й аналізі руху готівки та витрат;
- рівноцінне використання технологічних удосконалень і шляхів економії витрат з метою збільшення прибутку;

➤ залучення в систему всіх видів витрат, у тому числі витрат з реалізації (збуту), маркетингу, загальногосподарських (адміністративних).

Загалом система менеджменту витрат базується на трьох основних принципах: глибокому аналізі діяльності підприємства; побудові всієї системи на оцінці витрат; постійному процесі вдосконалення діяльності. Завдяки цим принципам система є широкоохоплюючою, гнучкою й активною порівняно з іншими системами формування, функціонування, контролю та управління витратами. При цьому доцільно зазначити, що менеджмент витрат не означає управління витратами безпосередньо як такими. Скоріше це управління діяльністю, в процесі якої виникають витрати. Тільки шляхом змін у виробничій діяльності, зміни тактики і оперативних цілей, що відповідно викликає попит на певні дії або знижує його, менеджер може суттєво вплинути на рівень витрат.

Управління витратами на підприємстві передбачає виконання всіх функцій, які притаманні управлінню будь-яким об'єктом, тобто розробку (прийняття) і реалізацію рішень, а також контроль за їх виконанням. Функції управління витратами реалізуються через елементи управлінського циклу: прогнозування і планування, організацію, координацію і регулювання, активізацію і стимулювання виконання, облік і аналіз [6].

Загальна схема і взаємодія функцій управління витратами показана на рис. 1.2. Зупинимось дещо ширше на характеристиці функцій управління витратами.

Прогнозування і планування затрат здійснюють на стадії розробки (прийняття) управлінського рішення. Розрізняють перспективне (на стадії довгострокового планування) і поточне (на стадії короткотермінового планування) прогнозування і планування затрат.

Завданням довгострокового планування є підготовка інформації щодо очікуваних затрат під час освоєння нових ринків збуту, організації розробки і випуску нової продукції (робіт, послуг), збільшенні (наращуванні)



потужності підприємства. Це можуть бути затрати на маркетингові дослідження і науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, капітальні вкладення. Поточні плани конкретизують реалізацію довгострокових цілей підприємства.

Якщо точність довгострокового планування затрат невелика і піддається впливу інфляційного процесу, поведінки конкурентів, політики держави в галузі економічного управління підприємствами, а деколи й форс-мажорних обставин, то короткострокове планування затрат, що відображає потреби найближчого майбутнього, більш точніше оскільки воно обґрунтоване річними, квартальними розрахунками.



**Рис.1.2. Схема взаємодії функцій управління витратами [12]**

Планування витрат здійснюється з метою визначення необхідного рівня витрат для забезпечення ефективної роботи підприємства, а також обчислення прибутку, який буде отримано за певного рівня і структури витрат. На стадії реалізації управлінського рішення найважливіша роль відводиться таким функціям як організація, координація і регулювання, активізація і стимулювання.

Організація – один із найбільш важливих елементів ефективного управління. Вона встановлює, яким чином на підприємстві здійснюють управління затратами, тобто хто це робить, у які строки, з використанням якої інформації і документів, якими способами. Визначаються місця виникнення затрат, центри затрат і центри відповідальності за їх дотримання. Розробляється ієрархічна система лінійних і функціональних зв'язків керівників і спеціалістів, які приймають участь в управлінні витратами, яка повинна бути сумісною з організаційно-виробничою структурою підприємства.

Координація і регулювання затрат передбачають порівняння фактичних затрат із запланованими, вияв відхилень і прийняття оперативних заходів по їх ліквідації. Якщо з'ясується, що змінилися умови виконання плану, то затрати, які заплановані на його реалізацію, коригуються. Своєчасна координація і регулювання затрат дають змогу підприємству уникнути серйозного зриву у виконанні запланованого економічного результату діяльності.

Активізація і стимулювання (мотивація) – це пошук таких способів взаємодії на учасників виробництва, які би спонукали дотримувати встановлені планом затрати і знаходити можливості їх зниження. Подібні дії можуть мотивуватися як матеріальними, так і моральними факторами. Не можна стимули щодо дотримання і економії затрат підміняти покараннями за перевитрати. У цьому випадку робітники основні зусилля будуть прикладати для того, щоб оскаржити рівень планових затрат, завищити його. Тоді досягнення основної мети підприємства – отримання максимально

можливого прибутку за рахунок зниження затрат – стане завданням, яке важко виконати.

Для контрольної стадії характерними функціями є облік та аналіз. Функція обліку витрат полягає у спостереженні, ідентифікації, вимірюванні та реєстрації фактів витрачання ресурсів у процесі господарської діяльності підприємства. На підприємствах облік організується за економічними елементами витрат, за статтями калькуляції, за місцями виникнення витрат та центрами відповідальності.

Аналіз затрат, складовий елемент функції контролю, допомагає оцінити ефективність використання всіх ресурсів підприємства, тобто визначити ступінь раціональності витрат та оцінки впливу факторів на їх обсяг, виявити резерви зниження затрат на виробництво та причини перевитрат, зібрати інформацію для підготовки планів і прийняття ефективних управлінських рішень у сфері затрат. Результати аналізу є базою для планування витрат.

Розрізняють проміжний аналіз і підсумковий. Проміжний аналіз спрямований на поточне регулювання процесу виконання плану витрат. Досягнуті результати порівнюються з планом, фіксуються відхилення, на які слід звернути увагу, робляться певні висновки з прийняттям за ними відповідних заходів[10]. Підсумковий аналіз пов'язаний з оцінюванням реалізації планових завдань у цілому. За його результатами розробляються глобальні заходи з удосконалення системи управління витратами.

Функція контролю (моніторингу) в системі управління витратами забезпечує зворотній зв'язок, порівняння запланованих і фактичних затрат. Ефективність контролю зумовлюється коригуючими управлінськими діями, які направлені на приведення фактичних затрат у відповідність до запланованих або на уточнення планів, якщо вони не можуть бути виконані внаслідок об'єктивної зміни виробничих умов.

Основні принципи управління витратами вироблені практикою і зводяться до наступного:

- системний підхід до управління витратами;
- єдність методів, що практикуються на різних рівнях управління витратами;
- управління витратами на усіх стадіях життєвого циклу виробу – від створення (виготовлення) до утилізації;
- органічне поєднання зниження витрат з високою якістю продукції (робіт, послуг);
- недопущення зайвих затрат;
- широке впровадження ефективних методів зниження затрат;
- вдосконалення інформаційного забезпечення щодо рівня затрат;
- підвищення зацікавленості виробничих підрозділів підприємства у зниженні затрат.

Системний підхід знаходить свій вираз у тому, наприклад, що ефективність управління витратами оцінюють за ефективністю самої слабкої ланки системи. Що би то не було: низький рівень нормування затрат, посередня мотивація і стимулювання персоналу за їх зниження, недостатній за обсягом і незадовільний за якістю аналіз, система обліку затрат, що не забезпечує потреби керівництва – воно неминуче вплине на функціонування системи. Саме слабка ланка визначає надійність (ефективність) роботи всієї виробничої системи, якою є підприємство. Недостатня увага до однієї функції управління витратами може звести нанівець всю роботу.

Суть другого принципу управління витратами зводиться до використання на практиці на різних рівнях управління (вищому, середньому і нижчому) єдиних підходів та методів з метою забезпечення виконання спільної мети – налагодження системності в управлінні витратами. Методична єдність управління витратами на різних рівнях передбачає єдині вимоги щодо інформаційного забезпечення, планування, обліку, аналізу затрат на підприємстві.

Немаловажне значення у забезпеченні ефективності управління витратами займає управління ними на усіх без винятку стадіях життєвого

циклу виробу. Практичний досвід, на превеликий жаль, засвідчує той факт, що керівництво підприємств і організацій займається формуванням затрат на стадіях виробництва, реалізації продукції та проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт. Щодо витрат, пов'язаних з утилізацією своїх виробів, то цими питаннями практично ніхто не займається, що, у свою чергу, наносить непоправної втрати економіці держави в цілому.

Необхідність покращення якісних параметрів продукції, яка випускається, є об'єктивним чинником розвитку національної економіки і спрямована на задоволення зростаючих потреб споживачів. Проте, як відомо, висока якість продукції неодмінно викликає додаткові витрати на більш якісну сировину, дорожче виробниче устаткування, використання у процесі виготовлення продукції більш кваліфікованих робітників тощо. В сьогоденних умовах господарювання необхідно вміти органічно поєднувати зниження витрат не лише без погіршення якісних параметрів продукції, але й їх покращення.

Суть принципу „недопущення зайвих витрат” зводиться до повної ліквідації фактів безгосподарності, наявних втрат від браку, простоїв, наднормативних витрат та істотного зниження величини витрат непродуктивного характеру.

Ринкові умови господарювання вимагають постійного пошуку і запровадження сучасних ефективних методів зниження витрат, до яких необхідно віднести нормативний метод обліку затрат на виробництво і калькулювання собівартості продукції або ж аналогічний зарубіжний метод „стандарт-кост”; систему своєчасного виробництва, відомою під назвою „канбан”; оперативний аналіз собівартості продукції з виявленням відхилень, їх причин, винуватців і розробкою конкретних заходів з їх ліквідації тощо.

Ефективність системи управління витратами у великій мірі залежить від проінформованості. Щоб здійснювати вплив на витрати необхідно володіти своєчасною, повною і достовірною інформацією щодо рівня і структури витрат планових або нормативних і фактичних. Для цього

необхідно в обов'язковому порядку на державному рівні запровадити внутрішнє планування затрат хоч би в розрізі елементів операційних витрат із фіксацією їх у звіті форми № 2 „Звіт про фінансові результати”.

У зниженні затрат повинна бути зацікавлена не лише адміністрація підприємства чи організації, тобто вище керівництво, але й усі без винятку їх структурні підрозділи і, в першу чергу, виробничі, від яких у найбільшій мірі залежать загальні витрати підприємства (організації). Таку зацікавленість працівників виробничих підрозділів доцільно передбачити у розроблених спеціальних системах матеріального і морального заохочення, схвалених на загальних зборах трудового колективу і зафіксованих у колективному договорі. Доцільно передбачити і розробити окремі умови стимулювання як для робітників, так і спеціалістів й керівників, працівників служби матеріально-технічного забезпечення. Вказані умови заохочення необхідно регулярно переглядати і вносити уточнення.

Дотримання усіх принципів управління витратами створює надійні підвалини економічної конкурентноздатності підприємства, завоювання ним передових позицій на ринку.

З принципами управління витратами пов'язані їх завдання. Управління витратами на підприємстві покликано вирішувати наступні основні завдання:

- ◆ виявлення ролі управління витратами як фактора підвищення економічних результатів діяльності;
- ◆ визначення витрат за основними функціями управління;
- ◆ розрахунок витрат за виробничими підрозділами підприємства (організації);
- ◆ обчислення необхідних витрат на одиницю продукції (робіт, послуг);
- ◆ підготовка інформаційної бази, що дозволяє оцінювати витрати при виборі і прийнятті господарських рішень;
- ◆ виявлення технічних способів і засобів виміру й контролю витрат;

- ◆ пошук резервів зниження витрат на всіх етапах виробничого процесу і у всіх виробничих підрозділах підприємства (організації);
- ◆ вибір способів нормування витрат;
- ◆ вибір системи управління витратами, адекватної умовам роботи підприємства (організації).

Завдання управління витратами повинні вирішуватись в комплексі. Тільки такий підхід приносить бажані результати, сприяє різкому росту економічної ефективності роботи підприємства чи організації.

## 1.2. Сутність виробничої собівартості продукції

Відповідно до П(С)БО 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності", витратами вважають зменшення економічних вигод у вигляді вибуття активів або збільшення зобов'язань, які зумовлюють зменшення власного капіталу (за винятком зменшення власного капіталу за рахунок його вилучення або розподілу власниками) [6, с.314].

Доцільно зазначити, що в будівництві поряд із загальним визначенням витрат згідно з П(С)БО 1 використовується ще й такий термін, як "витрати за будівельним контрактом". Його зміст наведений у П(С)БО 18 "Будівельні контракти". Саме вимоги цього стандарту є основою організації обліку витрат і доходів підприємств галузі. Витрати за будівельним контрактом згідно з П(С)БО 18 - це собівартість будівельно-монтажних робіт [41, с.426].

У системі показників, які характеризують ефективність господарської діяльності будівельних організацій, одне з провідних місць належить виробничій собівартості будівельно-монтажних робіт. Неухильне зниження собівартості є важливим фактором зростання прибутку [7, с.193].

Як зазначають Г.М. Тарасюк і Л.І. Шваб [48], собівартість будівельно-монтажних робіт може бути:

- *плановою*, яка містить витрати на виконання будівельно-монтажних робіт, що визначаються на підставі техніко-економічних розрахунків із

використанням економічно обґрунтованих норм і нормативів витрат на виконання будівельно-монтажних робіт за умови нормальної потужності будівельної організації та дотримання планових термінів будівництва, раціонального та ефективного використання виробничих ресурсів та вимог до якості будівництва, а також інженерних розрахунків щодо підвищення організаційно-технічного рівня будівельного виробництва внаслідок впровадження заходів нової техніки та технології, удосконалення його організації і управління, інших техніко-економічних чинників;

- *фактичною*, яка містить фактичні витрати будівельної організації на виконання будівельно-монтажних робіт, що визначаються відповідно до Положень (стандартів) бухгалтерського обліку та Методичних рекомендацій [40,31].

За ступенем повноти витрат, віднесених на об'єкт, Й.М. Петрович, А.Ф. Кіт і О.М. Семенів [36] розрізняють його *виробничу і повну собівартість*.

Виробнича собівартість продукції формується як сума всіх виробничих витрат. За виробничою собівартістю обліковується незавершене виробництво й виготовлена продукція, яка знаходиться в товарно-матеріальних запасах підприємства; виробнича собівартість лежить в основі собівартості реалізованої продукції.

Повна собівартість продукції формується як сума виробничої собівартості і невиробничих витрат (витрат за період). До складу невиробничих витрат відносяться операційні невиробничі витрати (адміністративні витрати, витрати на збут продукції, витрати на наукові дослідження і розробки та інші), а також витрати за період, пов'язані із залученням позикового капіталу (виплати процентів за користування кредитами та інші). Інформація про повну собівартість використовується для визначення фінансових результатів діяльності підприємства, аналізу рентабельності, ціноутворення тощо [15, с.332].

Планування та бухгалтерський облік витрат, що входять до собівартості будівельно-монтажних робіт, здійснюється за об'єктами витрат.



Об'єктом витрат у будівництві можуть бути: окремі види будівельно-монтажних робіт; об'єкт будівництва; будівельний контракт.

Відповідно до об'єктів витрат розрізняють:

– *собівартість окремих видів будівельно-монтажних робіт* - це витрати будівельної організації, пов'язані з виконанням на свій ризик і власними силами окремих видів будівельно-монтажних робіт на одному або декількох об'єктах будівництва, за одним або декількома будівельними контрактами;

– *собівартість об'єкта будівництва* - це витрати будівельної організації, пов'язані з виконанням на свій ризик і власними силами будівельно-монтажних робіт на конкретному об'єкті будівництва за весь період його будівництва;

– *собівартість будівельно-монтажних робіт за будівельним контрактом* - це витрати будівельної організації, пов'язані з виконанням будівельно-монтажних робіт, передбачених контрактом на будівництво від дати укладання контракту до остаточного завершення контракту [29, с.24].

Собівартість продукції характеризує ефективність всього процесу виробництва на підприємстві, оскільки в ній відображаються: рівень організації виробничого процесу, технічний рівень, продуктивність праці, частка затрат на виробництво за окремими статтями та елементами і інші витрати на випуск продукції. Вона використовується як показник для контролю за використанням ресурсів виробництва, визначення економічної ефективності організаційно-технічних заходів, встановлення цін на продукцію. Собівартість продукції тісно пов'язана з господарським розрахунком. За умов самофінансування зниження собівартості продукції є основним джерелом зростання прибутку підприємства. Через собівартість відшкодовуються витрати підприємства, які забезпечують просте відтворення всіх факторів виробництва: предметів і засобів праці, робочої сили, природних ресурсів та інше [27, с.462].

Важливе місце в системі управління діяльністю підприємства посідає класифікація витрат. Правильний вибір класифікаційних ознак є запорукою своєчасного одержання необхідної управлінської інформації.

Загальноприйнята класифікація витрат за різними ознаками та властивостями наведена в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

### Класифікація витрат будівельної організації

№ п/п	Назва ознаки	Назва витрат
1.	Види діяльності будівельної організації	- витрати основної діяльності - витрати операційної діяльності - витрати звичайної діяльності
2.	Місце виникнення витрат	- витрати основного виробництва - витрати допоміжного виробництва - витрати другорядного виробництва
3.	Види витрат	- елементи витрат - статті витрат
4.	Способи включення витрат у собівартість будівельно-монтажних робіт	- прямі витрати - загальновиробничі (непрямі) витрати
5.	Календарні періоди	- поточні витрати - одноразові витрати

*Джерело: [22]*

Я.Д. Крупка, З.В. Задорожний і Р.О. Мельник [22] зазначають, що за видами діяльності витрати класифікуються на: витрати основної діяльності; витрати операційної діяльності; витрати звичайної діяльності.

Витрати основної діяльності – це витрати будівельної організації, пов’язані з виконанням або реалізацією будівельно-монтажних робіт, або виробництва продукції, реалізація якої забезпечує основну частку її доходу.

Витрати операційної діяльності включають витрати основної діяльності та інших видів діяльності будівельної організації, які не є інвестиційною чи фінансовою діяльністю.

Витрати звичайної діяльності включають витрати операційної, фінансової та інвестиційної діяльності [22, с.188].

За місцем виникнення витрати поділяють на: витрати основного виробництва; витрати допоміжного виробництва; витрати другорядних виробництв.

Витрати основного виробництва — це витрати виробничих структурних підрозділів будівельної організації, які безпосередньо беруть участь у виконанні будівельно-монтажних робіт, включаючи витрати, пов'язані з управлінням, організацією та обслуговуванням будівельного виробництва.

Витрати допоміжного виробництва — це витрати виробничих структурних підрозділів будівельної організації, які зайняті забезпеченням процесу основного виробництва, включаючи витрати, пов'язані з управлінням, організацією та обслуговуванням виробництва: технічний огляд, технічне обслуговування та ремонт власних і орендованих будівельних машин, механізмів та устаткування; забезпечення інструментом, запасними частинами, транспортними послугами тощо.

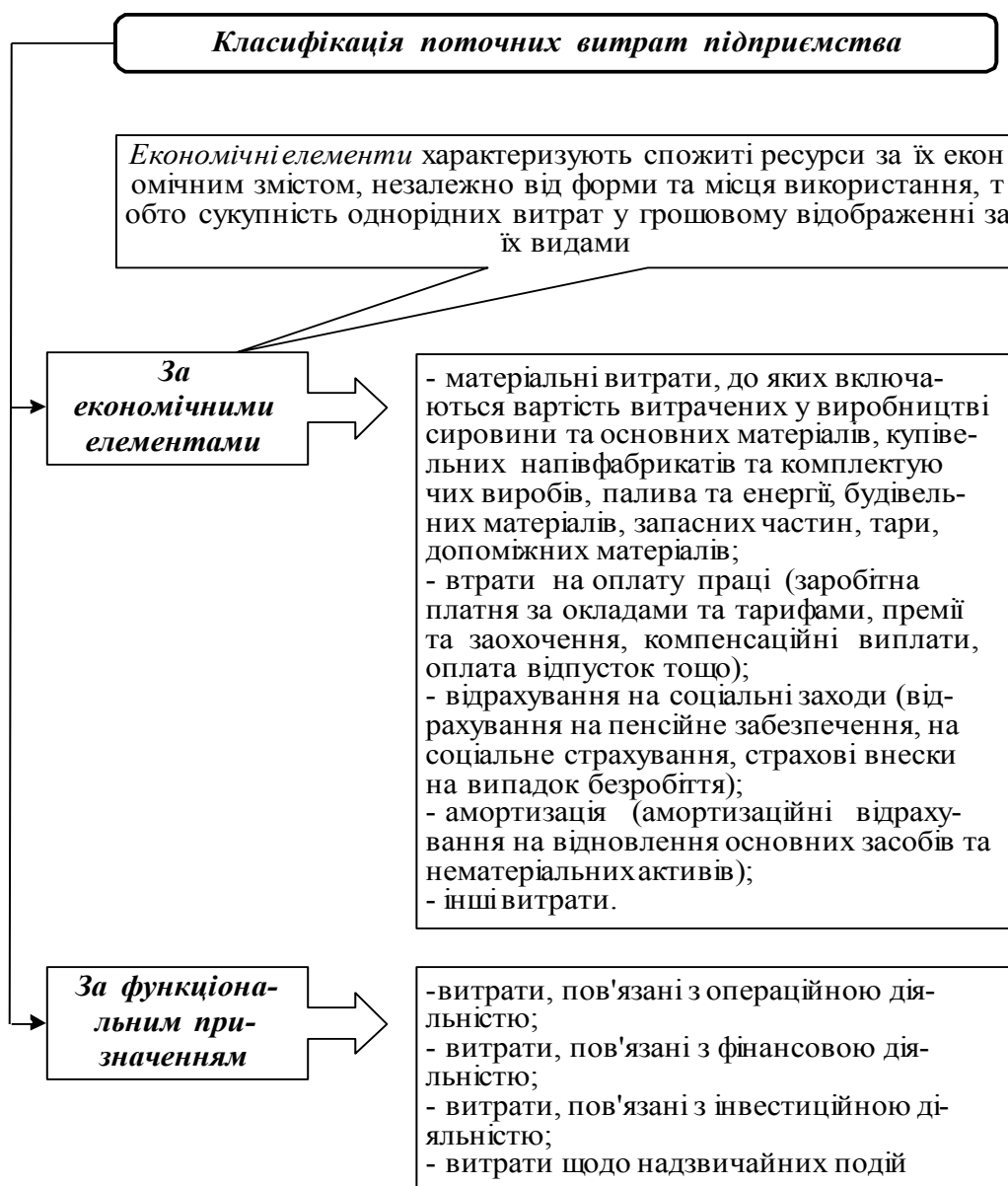
Витрати другорядного виробництва — це витрати виробничих структурних підрозділів будівельної організації, які не беруть безпосередньої участі у виконанні будівельно-монтажних робіт, але їх продукція у подальшому використовується під час виконання цих робіт: виробництво бетонів та будівельних розчинів, залізобетонних і бетонних виробів, будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, блоків та будівельного каміння, цегли, інших виробів, напівфабрикатів тощо.

Витрати основного виробництва та допоміжних і другорядних виробництв, продукція яких у подальшому використовується на будівельно-монтажних роботах, є виробничими витратами основної діяльності будівельної організації, які включаються у собівартість будівельно-монтажних робіт цієї організації [7, с.50].

Як зазначають В.Н. Зоріна і Г.В. Сеніна існує також класифікація за подібністю складу витрат: елементи витрат і статті витрат.

*Елементи витрат* – це сукупність однорідних за своїм економічним змістом витрат [17, с.119].

В.А. Сідун і Ю.В. Пономарьова [45] подають класифікацію витрат за економічними елементами у вигляді рис. 1.3.



**Рис. 1.3. Класифікація витрат за економічними елементами [45, с.267]**

Склад витрат операційної діяльності будівельної організації за елементами представлений на рис.1.4.



**Рис. 1.4. Склад витрат за економічними елементами [36, с.333]**

1. До складу елемента "Матеріальні витрати" (п. 22 П(С)БО 16)[41] включаються:

вартість сировини, матеріалів, будівельних конструкцій, комплектуючих виробів та напівфабрикатів, тари і тарних матеріалів, паливних і мастильних матеріалів, пари, води, енергії всіх видів та запасних частин, придбаних у сторонніх організацій для використання у виробництві, пов'язаному з операційною діяльністю будівельної організації;

вартість виробів та напівфабрикатів, виготовлених у допоміжних та другорядних виробництвах будівельної організації, які в подальшому використовується в основному виробництві (при виконанні будівельно-монтажних робіт);

вартість робіт і послуг виробничого характеру, що виконуються структурними підрозділами будівельної організації та сторонніми організаціями;

витрати, пов'язані з використанням природної сировини;

втрати від нестачі матеріальних цінностей на виробництві, в дорозі та на складах у межах норм природних втрат.

Не включаються до складу елемента "Матеріальні затрати" вартість зворотних відходів.

Зворотні відходи — це залишки матеріалів, напівфабрикатів, теплоносіїв та інших видів матеріальних ресурсів, що утворилися у процесі

виробництва та втратили повністю або частково споживчі властивості початкового ресурсу (хімічні та фізичні), і тому можуть використовуватися лише з підвищеними витратами або зі зменшенням виходу продукції, або зовсім не можуть використовуватися за прямим призначенням [6, с.57].

До складу елемента "Витрати на оплату праці" (п. 23 ПС(Б)О 16 відносяться витрати на основну та додаткову заробітну плату, заохочувальні, компенсаційні та інші грошові виплати працівникам будівельної організації (включаючи нештатних), зайнятих в основному, допоміжному та другорядному виробництвах, нараховані згідно з формами і системами оплати праці, встановленими у будівельній організації.

До основної заробітної плати належить заробітна плата, нарахована за виконану роботу відповідно до встановлених норм праці (норми часу, виробітку, обслуговування, посадові обов'язки) за тарифними ставками (окладами), відрядними розцінками робітників та посадовими окладами керівників, фахівців, технічних службовців, включаючи в повному обсязі внутрішнє сумісництво.

До додаткової заробітної плати належить оплата за працю понад установлені норми, за трудові успіхи та винахідливість і за особливі умови праці. Вона включає доплати, надбавки, гарантійні та компенсаційні виплати, передбачені законодавством, а також премії, пов'язані з виконанням виробничих завдань і функцій.

До заохочувальних та компенсаційних виплат належать винагороди та премії, що мають одноразовий характер, компенсаційні та інші грошові та матеріальні виплати, не передбачені актами законодавства, або які провадяться понад встановлені зазначеними актами норми [6, с.58].

До складу елемента "Відрахування на соціальні заходи" (п. 24 П(С)БО16) включаються:

- Сума страхових внесків та відрахувань на:
  - обов'язкове державне пенсійне страхування;
  - обов'язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття;

— обов'язкове державне соціальне страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності та витратами, зумовленими народженням та похованням;

— обов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності;

— індивідуальне страхування персоналу будівельної організації у випадках, передбачених законодавством;

— інші соціальні заходи, передбачені законодавством.

Розрахунок страхових внесків та відрахувань на соціальні заходи здійснюється за встановленими законодавством нормами від фактичних витрат на оплату праці працівників будівельної організації для кожного виду державного соціального страхування окремо [6, с.59].

Сума видатків будівельних організацій на покриття витрат Пенсійного фонду України на виплату та доставку пільгових пенсій особам, які були зайняті повний робочий день на підземних роботах, на роботах з особливо шкідливими і особливо важкими умовами праці виробництв, робіт, професій, посад і показників, зайнятість в яких дає право на пенсію за віком на пільгових умовах, затверджених Кабінетом Міністрів України.

До складу елемента "Амортизація" (п. 25 П(С)БО 16) включаються суми амортизаційних відрахувань на основні засоби, нематеріальні активи та інші необоротні матеріальні активи, нараховані згідно з порядком, нормами та умовами, встановленими законодавством. Порядок нарахування амортизації під час формування собівартості будівельно-монтажних робіт здійснюється згідно з П(С)БО 7 "Основні засоби" та П(С)БО 8 "Нематеріальні активи".

Нарахування амортизації на основні засоби здійснюється (виходячи з первісної вартості або переоціненої справедливої вартості цих засобів) протягом строку їх корисного використання та за умови визнання активами (за винятком періоду їх реконструкції, модернізації, добудови, дообладнання

та консервації) за нормами, встановленими в організації, у розрахунку за календарний рік. Метод нарахування зносу обирається організацією самостійно.

Нарахування амортизації нематеріальних активів здійснюється щомісяця (за нормами, розрахованими, виходячи з первісної їх вартості або за умови переоцінки за справедливою вартістю на дату балансу тих нематеріальних активів, щодо яких існує активний ринок) протягом строку їх корисного використання, що встановлюється будівельною організацією при зарахуванні цих активів на баланс, але не більш як двадцять років або терміну діяльності цієї організації [6, с. 60].

До складу елемента "Інші операційні витрати" (п. 26 П(С)БО 16) [41] включаються витрати будівельної організації, які не увійшли до складу попередніх елементів витрат, а саме:

оплата перших п'яти днів тимчасової непрацездатності за рахунок коштів будівельної організації;

суми, нараховані працівникам за час затримки розрахунку при звільненні;

витрати на службові відрядження працівників;

витрати на перевезення працівників будівельної організації до місця роботи транспортом зі сторони;

оплата послуг, робіт, що надаються сторонніми організаціями [18, с.195];

витрати на підготовку та перепідготовку кадрів;

виплати авторських винагород за винахідництво і раціоналізацію, якщо вони не є роялті;

оплата збору, передбаченого законодавством, за реєстрацію будівельної організації та її відокремлених виробничих підрозділів у органах державної виконавчої влади;



витрати на сплату рентних платежів за використання земельних ресурсів та на сплату концесійних платежів за використання природних копалин;

платежі за викиди і скиди забруднювальних речовин у навколишнє природне середовище, за розміщення відходів, інших видів шкідливого впливу в межах лімітів [18, с.196];

витрати, пов'язані з оплатою послуг комерційних банків та інших кредитно-фінансових установ, включаючи плату за розрахунково-касове обслуговування, отримання гарантій, вексельного авалю, факторингові і довірчі операції, ведення обліку боргових вимог і зобов'язань, у тому числі й цінних паперів, поштово-телеграфних послуг, та інші витрати, пов'язані із грошовим обігом;

оплата за розроблення та видання рекламних виробів (прейскурантів, каталогів, брошур, альбомів, проспектів, плакатів тощо), рекламу в засобах масової інформації (оголошення у пресі, передачі на радіо та телебаченні); витрати на світлову, комп'ютерну, іншу зовнішню рекламу та на дослідження ринку (маркетинг);

відрахування відокремлених виробничих підрозділів на утримання апарату управління будівельною організацією;

податки, збори та інші передбачені законодавством обов'язкові платежі; сума орендної плати у разі оперативної оренди основних засобів;

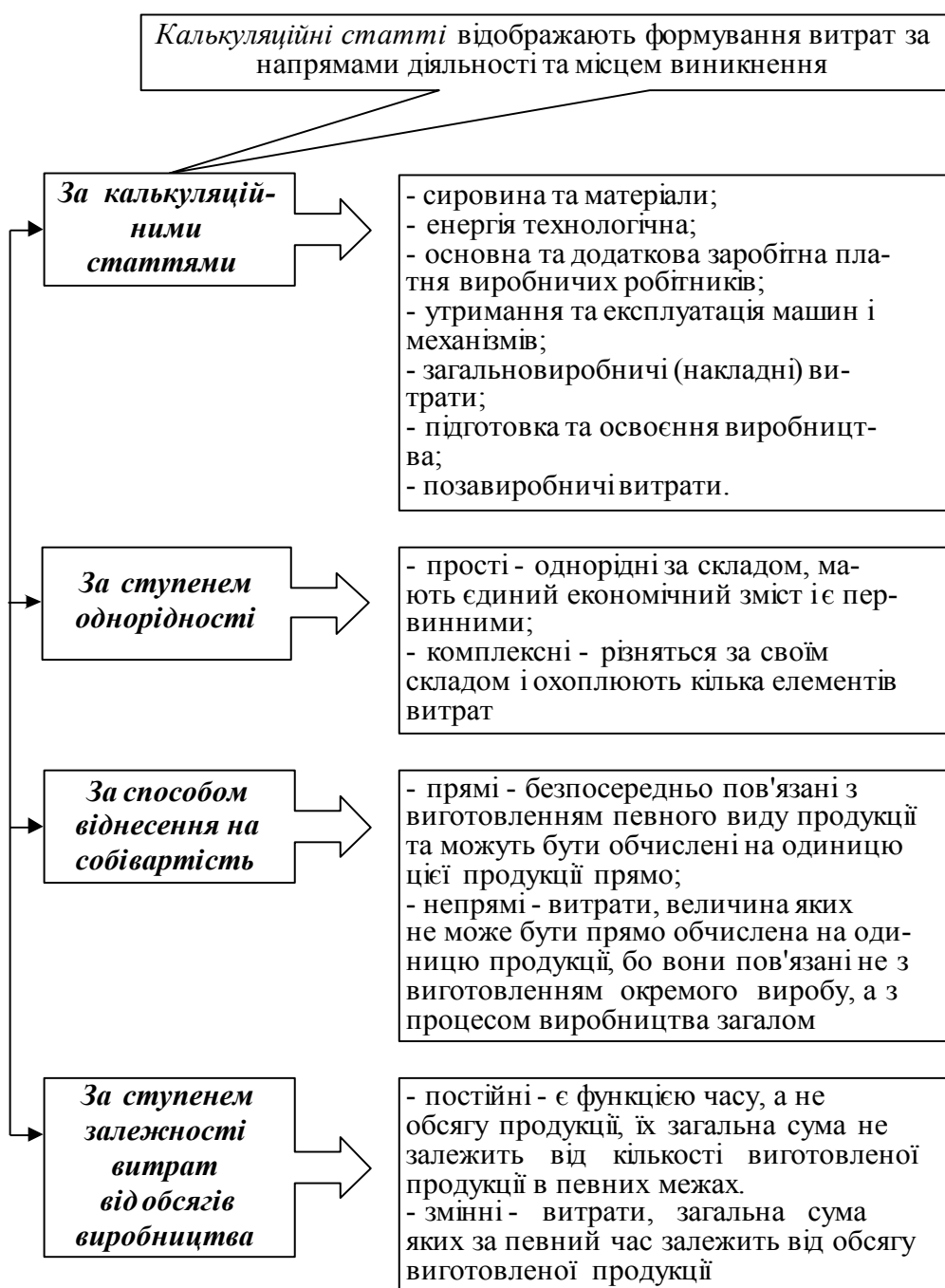
витрати на виготовлення та придбання бланків цінних паперів, а також інші витрати, пов'язані з їх емісією;

витрати на оприлюднення річного звіту;

визнані штрафи, пеня, неустойка;

сума створених забезпечень для відшкодування наступних (майбутніх) операційних витрат (на виплату відпусток працівникам; виконання гарантійних зобов'язань; реструктуризацію; виконання зобов'язань щодо обтяжливих договорів тощо) [18, с.197].

До статей витрат можуть включатися складові будь-якого елемента або декількох елементів. В.А. Сідун і Ю.В. Пономарьова [45], класифікацію витрат за калькуляційними статтями, подають у вигляді рис. 1.5.



**Рис. 1.5. Калькуляційні статті, що відображають формування витрат [14, с.268]**

А.В. Шегда [14] подає такий поділ витрат за способами включення у собівартість будівельно-монтажних робіт:

- ✓ прямі витрати;

✓ загальновиробничі (непрямі) витрати.

Прямі витрати безпосередньо відносять на собівартість виготовлення конкретного виду продукції і можуть бути розраховані на її одиницю прямо (матеріали, паливо, заробітна плата).

Непрямі витрати пов'язані з виготовленням різних видів продукції, в цьому разі не можна безпосередньо обчислити витрати на окремі види продукції (загальновиробничі витрати, витрати на утримання та експлуатацію машин тощо). Непрямі витрати розподіляються на окремі види продукції пропорційно визначеній базі. Зростання частки прямих витрат у загальній сумі підвищує точність обчислення витрат на одиницю продукції [15, с.337].

За календарними періодами витрати на виробництво поділяються на:

- ◀ поточні;
- ◀ одноразові.

Поточні (тобто постійні) - звичайні витрати або витрати, у яких періодичність менша, ніж місяць.

Одноразові (тобто однократні) - витрати, які здійснюються періодично (періодичність більша, ніж місяць) і спрямовуються на забезпечення процесу виробництва протягом тривалого часу [7, с.375].

## **Висновки до першого розділу**

1. Сутність проблеми управління витратами полягає, по-перше, не у точному визначенні величини собівартості продукції, а у виявленні того, як вона утворилась (сформувався), і, по-друге, процес управління витратами повинен бути направлений на формування собівартості у попередньому і поточному режимах та оперативному втручанні у діяльність підприємств (організацій) в разі виявлення відхилень.

2. На необхідність створення цілісного процесу, цілісної системи управління витратами вказує те, що інфляційні процеси, які продовжуються

впродовж останніх років, не сприяють зниженню собівартості продукції, рівня виробничих затрат. Прибуток на переважній більшості підприємств досягається, на превеликий жаль, не шляхом зменшення затрат на виробництво продукції, а за рахунок зростання відпускних цін.

3. Управління витратами на підприємстві передбачає виконання всіх функцій, які притаманні управлінню будь-яким об'єктом, тобто розробку (прийняття) і реалізацію рішень, а також контроль за їх виконанням. Функції управління витратами реалізуються через елементи управлінського циклу: прогнозування і планування, організацію, координацію і регулювання, активізацію і стимулювання виконання, облік і аналіз.

4. Основні принципи управління витратами вироблені практикою і зводяться до наступного: системний підхід до управління витратами; єдність методів, що практикуються на різних рівнях управління витратами; управління витратами на усіх стадіях життєвого циклу виробу – від створення (виготовлення) до утилізації; органічне поєднання зниження витрат з високою якістю продукції (робіт, послуг); недопущення зайвих затрат; широке впровадження ефективних методів зниження затрат; вдосконалення інформаційного забезпечення щодо рівня затрат; підвищення зацікавленості виробничих підрозділів підприємства у зниженні затрат.

5. Собівартість продукції характеризує ефективність всього процесу виробництва на підприємстві, оскільки в ній відображаються: рівень організації виробничого процесу, технічний рівень, продуктивність праці, частка затрат на виробництво за окремими статтями та елементами і інші витрати на випуск продукції. Вона використовується як показник для контролю за використанням ресурсів виробництва, визначення економічної ефективності організаційно-технічних заходів, встановлення цін на продукцію.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ ВИРОБНИЦТВА

#### 2.1. Аналіз собівартості за статтями калькулювання

Під структурою собівартості будівельно-монтажних робіт розуміють питому вагу окремих статей витрат у загальній собівартості виконаних робіт. При підвищенні рівня індустріалізації будівництва, вдосконаленні управління будівельним виробництвом зростає питома вага витрат на матеріали, будівельні деталі та конструкції, а також на експлуатацію будівельних машин і механізмів й одночасно зменшуються витрати на заробітну плату та загальновиробничі витрати.

Такі зміни свідчать про зниження трудомісткості та збільшення матеріаломісткості виконаних робіт і у підсумку призводять до зменшення витрат на виконання будівельно-монтажних робіт. Структура виробничої собівартості у кожному окремому випадку різна і залежить від галузевої та технологічної спеціалізації будівельних організацій [52, с.86].

Структуру фактичної собівартості аналізують шляхом її порівняння з плановою та базовою. Аналіз структури собівартості за калькуляційними статтями дає змогу виявити резерви подальшого її зниження (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

#### Оцінка структури собівартості СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» за калькуляційними статтями 2010-2011 років

Статті витрат	Питома вага витрат собівартості, %			Відхилення від фактичної структури, %	
	Базовий рік	За планом	Звітний рік	Базової	Планової
1	2	3	4	5	6
Прямі витрати	81,8	78,7	73,1	-8,7	-5,6
у тому числі прямі матеріальні витрати	57,3	55,1	50,1	-6,8	-4,6

## Продовження табл.2.1

1	2	3	4	5	6
прямі витрати на оплату праці	16,4	16,2	16,0	-0,4	-0,2
Прямі витрати на експлуатацію будівельних машин і механізмів	8,1	7,4	6,6	-1,5	-0,8
Загальновиробничі витрати	14,2	13,9	11,6	-2,6	-2,3
<b>Усього</b>	<b>96</b>	<b>92,6</b>	<b>84,7</b>	<b>-11,3</b>	<b>-7,9</b>

Наведені у табл. 2.1 дані свідчать про покращення структури собівартості у звітному році порівняно з базовою (плановою). Витрати на матеріали зменшилися порівняно з базовим роком і планом відповідно на 8,7 і 5,6% при зменшенні прямих витрат на оплату праці відповідно на 0,4 і 0,2%. Затрати на експлуатацію будівельних машин і механізмів у звітному році також знизилися відносно базового року на 1,5 і плану 0,8%, що може бути зумовлено підвищенням ступеня механізації окремих виробничих процесів. Знизилася питома вага загальновиробничих витрат у фактичній собівартості виконаних робіт порівняно з планом і базовим роком на 2,6% і 2,3%.

Крім фактичної та планової (базової) структури собівартості будівельно-монтажних робіт доцільно аналізувати динаміку структури витрат у відсотках до вартості виконаних робіт за договірними цінами, що дає змогу простежити тенденцію зміни тієї чи іншої статті витрат.

Аналіз собівартості за калькуляційними статтями витрат здійснюють шляхом зіставлення фактичних витрат з плановими як у цілому за підсумком, так і за кожною статтею окремо з визначенням величини відхилення. Таке зіставлення дає змогу визначити відхилення від плану (базового значення) як в абсолютній сумі, так і у відсотках, встановити вплив змін за кожною статтею на кінцевий результат, виявити резерви зниження собівартості [22, с.446].

Для більш повної оцінки виконання плану за статтями собівартості визначають частку участі кожної з них у загальному зниженні собівартості (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

**Оцінка дотримання планової собівартості за статтями витрат  
СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» за 2011 рік**

Статті витрат	Собівартість тис. грн.		Відхилення від планової собівартості	
	планова	фактична	тис.грн	%
Прямі витрати	13080,66	12149,88	-930,78	-7,6
у тому числі				
Прямі матеріальні витрати	9158,12	8393,56	-764,56	-9,1
Прямі витрати на оплату праці	2692,59	2659,34	-33,25	-1,3
Прямі витрати на експлуатацію будівельних машин і механізмів	1229,95	1096,98	-132,97	-12,1
Загальновиробничі витрати	2310,31	1928,02	-382,29	-19,8
Усього	15391	14078	-1313	-9,3

У наведеній таблиці економія відносно планової собівартості в цілому по будівельній організації становили 1313 тис. грн., або 9,3%. Вони утворилася за рахунок економії на матеріальні ресурси 764,56 тис. грн., витрат на оплату праці на 33,25 тис. грн., витрат на експлуатацію машин і механізмів 132,97 тис. грн. і загальновиробничих витрат на 382,29 тис. грн.

Далі аналіз собівартості поглиблюють шляхом розрахунку окремих факторів, які впливають на кожну статтю. Для цього рекомендується залучати розрахунки до плану технічного розвитку та використання досягнень науки та техніки, в яких визначено вплив окремих факторів на рівень витрат за статтями. Окремі з цих факторів можуть впливати на декілька статей одночасно (наприклад, підвищення рівня індустріалізації будівництва, вдосконалення організації та технології будівельного виробництва, зміна структури робіт тощо).

Аналіз матеріальних витрат. У загальних витратах на виконання будівельно-монтажних робіт найбільша частка припадає на матеріали, конструкції та деталі (52 – 60%). В умовах прискорення науково-технічного прогресу питома вага цих витрат у собівартості будівельно-монтажних робіт зростає. Фактори, що сприяють підвищенню або зниженню рівня витрат за рахунок матеріалів, які витрачаються на будівництво, можна поділити на три основні групи: фактор “норм”, фактор “цін” і транспортний фактор.

Вплив на собівартість фактора „норм” визначається шляхом зіставлення фактичного витрачання кожного виду матеріалів з виробничими нормами у розрахунку на виконаний обсяг робіт. Для цього перевіряють дотримання норм витрачання матеріалів, причини відхилень фактичних витрат від нормативних [23, с.209].

При аналізі кількісного витрачання матеріалів необхідно ознайомитися з порядком обліку матеріалів, що надходять на об’єкти, з актами інвентаризації, зберігання, відпуску їх зі складу, з організацією приймання інертних матеріалів (щебеню, гравію, піску, цементу).

Перевитрати матеріалів, якщо вони необґрунтовані, повинні відшкодовуватися за рахунок винних у встановленому законодавством порядку. У ході аналізу ретельно перевіряють витрачання матеріалів у тих будівельних підрозділах, де списання матеріалів здійснюється строго за нормами.

Вплив на собівартість будівельно-монтажних робіт фактора “норм” розраховують за формулою

$$\Delta C_1^M = \sum_{i=1}^n \left( M_{\phi i} - Q_{\phi i} H_{mi} C_{\text{вми}} \right), \quad (2.1)$$

де  $M_{\phi i}$  – фактична витрата  $i$ -го виду матеріалів на виконаний обсяг робіт, грн.;

$Q_{\phi i}$  – фактичний обсяг  $i$ -го виду виконаних робіт у натуральних одиницях;

$H_{mi}$  – норма витрат  $i$ -го виду матеріалів на одиницю робіт;

$C_{\text{вми}}$  – облікова ціна  $i$ -го виду матеріалів.

Причинами перевитрат матеріалів можуть бути: 1) понаднормативні витрати внаслідок порушення умов перевезень і правил складування, витрати на доведення неякісних виробів, що надійшли на будівельні майданчики; 2) списання матеріалів на виправлення браку та переробки; 3) порушення



умов і контролю приймання та відпуску матеріалів, використання на місцях виробів більших (нестандартних) розмірів, незадовільна якість матеріалів, недосконалість організації обліку при переміщенні матеріалів тощо.

Відхилення фактичної собівартості матеріалів від планової за рахунок фактора “цін” обчислюють за формулою

$$\Delta C_2^M = \sum_{i=1}^n \left( C_{\phi i}^M - C_{ni}^M \right) H_{\phi i}^M Q_i^{\phi}, \quad (2.2)$$

де  $C_{\phi i}^M, C_{ni}^M$  – відповідно фактична та планово-розрахункова ціна  $i$ -го виду матеріального ресурсу [23, с.210-211].

Водночас розрахунки впливу названих факторів на собівартість робіт можна здійснювати укрупненим методом за такими формулами

а) вплив фактора “норм”

$$\Delta C_3^M = Y_M^{\beta(\Pi)} \left[ 1 - \frac{100 \pm \Delta H_{mi}}{100} \right], \quad (2.3)$$

б) вплив фактора “цін”

$$\Delta C_4^M = Y_M^{\beta(\Pi)} \left[ 1 - \frac{100 \pm \Delta C_{mi}}{100} \right], \quad (2.4)$$

де  $Y_M^{\beta(\Pi)}$  – фактичний рівень витрат на матеріали в попередньому році (або планово-розрахунковий) у відсотках до вартості виконаних робіт за договірними цінами;

$\Delta H_{mi}$  – середнє значення зміни норм витрачання  $i$ -го виду матеріалів на одиницю робіт в аналізованому періоді, у відсотках;

$\Delta C_{mi}$  – те ж ціл [23, с.56].

Важливий фактор скорочення витрат на матеріали – зниження питомої ваги транспортних витрат, частка яких у матеріальних витратах становить 15-20%. Аналізу транспортних витрат повинно передувати визначення їх рівня у відсотках до обсягу робіт, виконаних власними силами будівельної

організації за кварталами року у розрізі діляниць порівняно з лімітами, які рекомендується встановлювати в оперативно-виробничих планах.

Під час аналізу доцільно вивчити можливості зниження транспортних витрат за рахунок: 1) раціонального вибору засобів транспортування та механізації вантажно-розвантажувальних робіт; 2) централізації автоперевезень, збільшення транзитної форми постачання, чіткого лімітування автотransпортних витрат відповідно до норм, технологічних карт і раціональних схем перевезень; 3) ліквідації приписок вантажів і відстаней перевезень; 4) своєчасного пред'явлення претензій транспортним господарствам за порушення термінів перевезень тощо [23, с.212].

У ході аналізу виявляють причини заміни конструкцій та виробів, передбачених проектом, дорожчими. Ця заміна може мати місце лише за умов погодження із замовником і можливості оплати такого подорожчання. Якщо заміна відбулася з вини постачальників, то на суму подорожчання слід пред'явити постачальнику претензію та домогтися її оплати.

Рівень матеріальних витрат суттєво залежить від фактичної собівартості продукції та послуг другорядних виробництв. Вплив на матеріальні витрати зміни собівартості продукції другорядних виробництв визначають за формулою

$$\Delta C_5^M = \sum \left( C_n^{n.в.} - C_\phi^{n.в.} \right) N_{mi}^{n.в.}, \quad (2.5)$$

де  $C_n^{n.в.}$ ,  $C_\phi^{n.в.}$  – планова та фактична собівартість продукції другорядних виробництв;

$N_{mi}^{n.в.}$  – кількість  $i$ -го виду продукції другорядних виробництв, витраченої для виконання будівельно-монтажних робіт.

Крім того, аналогічним методом можна визначити відхилення витрат від вартості продукції другорядних виробництв за договірними цінами. Відхилення фактичної собівартості від планової за окремими видами продукції другорядних виробництв може бути з таких причин, як

перевитрата сировини, матеріалів, заробітної плати, зміна заготівельно-складських витрат тощо.

Аналіз матеріальних витрат завершують визначенням основних причин відхилення фактичних витрат від планових [24, с.177].

Аналіз витрат за статтею “Прямі витрати на оплату праці” тісно пов’язаний з аналізом виконання показників з праці, організації та управління будівельним виробництвом. Тому в процесі аналізу необхідно розглянути вплив на перевитрати по даній статті таких факторів, як: невиконання плану організаційно-технічних заходів, спрямованих на зростання продуктивності праці; відхилення від прийнятої технології будівельного виробництва; приписки обсягів робіт у нарядах на оплату праці, завищення розцінок; утримання понадпланової чисельності робітників-почасовиків; доплати за роботу у позаурочний час; оплата простоїв не з вини робітників тощо.

При аналізі непродуктивних витрат розглядають “сигнальні”, разові наряди та додаткові виплати і оцінюють стан технічного нормування.

Одна із важливих умов зниження собівартості будівельно-монтажних робіт – забезпечення більш високих темпів зростання продуктивності праці відносно середньої заробітної плати. Водночас при проведенні аналізу необхідно брати до уваги, що окремі фактори зростання продуктивності праці по різному впливають на зміну середньої оплати праці робітників.

Вплив даного фактора на зміну собівартості будівельно-монтажних робіт можна розраховувати за формулою

$$\Delta C_{31} = y_3^{\delta} \left( \frac{I_3}{I_n} - 1 \right) \cdot y_{p.v.}, \quad (2.6)$$

де  $y_3^{\delta}$  – затрати на основну заробітну плату робітників в базовому (попередньому) періоді, в % до вартості виконаних робіт;

$I_z, I_n$  – індекс зростання відповідно середньої заробітної плати і виробітку на одного робітника, зайнятого на будівельно-монтажних роботах в аналізованому періоді порівняно з базовим (плановим) значенням;

$U_{p.v.}$  – питома вага відрядників у загальній чисельності робітників.

У процесі аналізу детально вивчається ступінь виконання плану оргтехзаходів щодо підвищення рівня механізації окремих видів будівельних і монтажних робіт. У разі невиконання плану потрібно з'ясувати причини зростання трудомісткості виробництва і перевитрату коштів на оплату праці робітників за умови виконання робіт вручну [23, с.373].

Розрахунок перевитрат на оплату праці в даному випадку здійснюється за формулою

$$\Delta C_{3_2} = \sum_{i=1}^n \Delta Q_i (P_i^P - P_i^{Mex}), \quad (2.7)$$

де  $\Delta Q_i$  – збільшення обсягу  $i$ -го виду робіт, виконаних вручну проти плану оргтехзаходів (в натуральних показниках);

$P_i^P, P_i^{Mex}$  – розцінки за одиницю  $i$ -го виду робіт при їх виконанні відповідно вручну і механізованим способом.

Аналіз витрат на експлуатацію будівельних машин і механізмів. Зміст і методи аналізу за цією статтею витрат залежать від організаційних форм експлуатації техніки і розрахунків за надані послуги. Витрати, пов'язані з роботою машин і механізмів, що залучаються з управлінь механізації для виконання робіт власними силами будівельної організації становлять в середньому 60-80%, решта витрат припадає на утримання і експлуатацію власної техніки.

Вплив залученої з управлінь механізації техніки на рівень виробничих затрат загальнобудівельної організації визначають:

✓ для землерийної техніки – як різницю між вартістю виконаних робіт за договірними цінами і оплатою за зазначені послуги;

✓ для вантажопідійомних механізмів – шляхом множення вартості машино-зміни за планово-розрахунковою або кошторисною ціною на відхилення фактично відпрацьованих машино-годин (машино-змін) від нормативної потреби в них на виконанні обсяги робіт.

Зростання витрат на експлуатацію будівельних машин і механізмів зумовлюють: 1) незадовільна організація використання машин на об'єкті; 2) нераціональний підбір машин і механізмів за потужністю та структурою; 3) цілоденні та внутрішні простой через несприятливі атмосферні умови та з виробничих причин; 4) неправильне застосування планово-розрахункових цін за відпрацьовані машино-зміни (машино-години) за типами і марками машин при розрахунках з управлінням механізацією, приписки, використання машин при виправленні браку та переробках неякісно виконаних робіт [21, с.214].

При аналізі використання власних будівельних машин і механізмів зіставляють фактичні витрати на їх утримання й експлуатацію (за типами, марками машин) з плановою собівартістю. При цьому використовують фактичні та планові калькуляції собівартості машино-зміни (машино-години). Досліджуючи витрати на експлуатацію власних будівельних машин, перевіряють: 1) заробітну плату робітників, що обслуговують машини; 2) вартість мастильних, допоміжних і енергетичних матеріалів; 3) профілактичне обслуговування та поточний ремонт машин; 4) раціональність перебазування будівельних машин з одних об'єктів на інші; 5) витрати на вивезення ґрунту та внутрішньобудівельні перевезення [33, с.125].

Під час аналізу визначають економію (подорожчання) у результаті зростання (зниження) експлуатаційної продуктивності будівельних машин, що знаходяться на балансі будівельної організації:

$$E_1^{mex} = y_n^{mex} K_{const} \cdot \Delta\Pi_M / \left( 100 + \Delta\Pi_M \right) 100, \quad (2.8)$$

де  $y_n^{Mex}$  – планові експлуатаційні витрати на машини, що знаходяться на балансі організації, у відсотках до обсягу робіт виконуваних власними силами;

$K_{const}^M$  – частка постійних витрат на експлуатацію будівельних машин;

$\Delta\Pi_m$  – фактичний приріст виробітку машин, у відсотках.

Зниження (зростання) витрат на виконання будівельних робіт за рахунок поліпшення (погіршення) використання машин, залучених з управління механізації можна визначати за формулою

$$E_2^{Mex} = \sum_{i=1}^n \left( N_{M.3_i j}^H - N_{M.3_i j}^{\Phi} \right) \Pi_{M.3_i} \cdot 100 / O_{\Phi}^P, \quad (2.9)$$

де  $N_{M.3_i j}^H, N_{M.3_i j}^{\Phi}$  – відповідно нормативна та фактична кількість маш.-зм. (маш.-год)  $i$ -го виду машин на  $j$ -й вид роботи;

$\Pi_{M.3_i}$  – вартість роботи  $i$ -го виду машин грн./маш.-зм.

Вплив на собівартість зміни планово-розрахункових цін за 1 маш.-зм. (маш.-год) при використанні будівельної техніки, залученої з управління механізації обчислюють за формулою

$$E_3^{Mex} = z_n^{Mex} \left[ 1 - \left( 100 \pm \Delta\Pi_{M.3_i} \right) / 100 \right], \quad (2.10)$$

де  $z_n^{Mex}$  – планові витрати на експлуатацію машин і механізмів, залучених з управління механізації у відсотках до вартості робіт, що виконуються власними силами організації;

$\Delta\Pi_{M.3_i}$  – зміна планово-розрахункової ціни (за 1 маш.-зм. або 1 маш.-год) порівняно з базовим роком, %.

У процесі аналізу звертається увага на витрати, пов'язані з внутрішньо-будівельними перевезеннями вантажів, перевіряється відповідність фактичного обсягу перевезень обсягові, раціональність перевезень,

відповідність відстаней перевезень, передбаченим кошторисом [21, с.215-216].

Аналіз загальновиробничих витрат. Загальновиробничі витрати становлять в середньому 10-12% до виконаного обсягу будівельно-монтажних робіт власними силами організації. Аналізуючи їх, до уваги потрібно прийняти наступне.

Згідно Методичних рекомендацій з формування собівартості будівельно-монтажних робіт загальновиробничі витрати поділяються на три групи [31]:

1. Витрати на управління та обслуговування будівельного виробництва. До них відносять: витрати на основну, додаткову заробітну плату, будь-які інші грошові виплати працівникам апарату управління, лінійного персоналу, крім тих, які включені до складу виробничих бригад; витрати на службові відрядження управлінського персоналу; амортизація основних засобів та нематеріальних активів призначених для обслуговування апарату управління відособлених структурних підрозділів та лінійного персоналу; витрати на утримання, експлуатацію та ремонт, страхування, операційну оренду основних засобів, інших необоротних активів загальновиробничого призначення; витрати на опалення, освітлення, водопостачання та інше утримання виробничих приміщень; витрати на утримання протипожежної та сторожової охорони будівельних майданчиків, виробничих приміщень; витрати, пов'язані з оплатою послуг комерційних банків та інших кредитно-фінансових установ за розрахунково-касове обслуговування та інші витрати, пов'язані з управлінням та обслуговуванням будівельного виробництва.

2. Витрати на організацію робіт на будівельних майданчиках та вдосконалення технології. До них належать витрати на геодезичні роботи; витрати на утримання будівельних майданчиків; на переозброєння лінійних підрозділів будівельної організації та іншу будову та в межах будівельного майданчика; амортизація та витрати на проведення поточного ремонту пристроїв та обладнання, що належать до складу основних засобів і не

передбачено в прямих витратах; витрати на малоцінні і швидкозношувані інструменти та виробничий інструмент; амортизація нетитульних тимчасових споруд, знос пристосувань і пристроїв; витрати на підготовку об'єктів будівництва до здачі; витрати, пов'язані з винахідництвом та раціоналізацією; витрати некапітального характеру, пов'язані із забезпеченням якості будівництва та інші витрати зумовлені організацією робіт на будівельних майданчиках та вдосконаленням технології.

3. Інші загальновиробничі витрати. До них відносять: платежі зі страхування майна, ризиків, цивільної відповідальності; витрати на охорону навколишнього середовища; витрати на перевезення працівників будівельної організації до місця роботи та у зворотному напрямку; відрахування на спорудження та демонтаж титульних тимчасових будівель і споруд від їх кошторисної вартості, коли кошти на зазначені цілі передбачені інвесторським кошторисом; передбачені законодавством додаткові витрати, пов'язані з виконанням робіт вахтовим методом; податки, збори та інші обов'язкові платежі, передбачені законодавством, що включаються до виробничої собівартості будівельно-монтажних робіт та інші загальновиробничі витрати, які можуть бути віднесені до виробничої собівартості будівельно-монтажних робіт та відшкодовуються замовниками [31, с.172].

Загальновиробничі витрати складаються з:

✓ постійних загальновиробничих витрат (розподілені та нерозподілені);

✓ змінних загальновиробничих витрат.

До постійних загальновиробничих витрат відносяться витрати, які залишаються незмінними при зміні обсягу виконаних будівельно-монтажних робіт. Постійні загальновиробничі витрати розподіляють між об'єктами витрат пропорційно базі розподілу, обраної будівельною організацією самостійно, виходячи з нормальної потужності будівельної організації.



Нормальна потужність організації визначається як очікуваний середній обсяг виконуваних робіт, що може бути досягнутий за умови звичайної діяльності будівельної організації впродовж кількох років, з урахуванням запланованого обслуговування виробництва.

Нерозподілені постійні загальновиробничі витрати, які включаються до складу собівартості реалізованих будівельно-монтажних робіт, визначаються як різниця між загальною сумою постійних загальновиробничих витрат за нормальною потужністю будівельної організації та сумою розподілених постійних загальновиробничих витрат за фактичною потужністю будівельної організації. Загальна сума постійних загальновиробничих витрат (розподілених та нерозподілених) не може перевищувати фактичну величину цих витрат.

До змінних загальновиробничих витрат відносять витрати, що змінюються прямо пропорційно до зміни обсягу виконаних будівельно-монтажних робіт і розподіляються між об'єктами витрат з використанням бази розподілу, обраної будівельною організацією самостійно, виходячи з фактичної потужності будівельної організації за звітний період.

Конкретний перелік і склад постійних і змінних загальновиробничих витрат встановлюється будівельною організацією самостійно [3, с.136].

Базою розподілу загальновиробничих витрат (постійних та змінних) може бути:

сума прямих витрат на виконання будівельно-монтажних робіт;

сума прямих витрат на оплату праці на виконання будівельно-монтажних робіт;

трудовитрати на виконання будівельно-монтажних робіт (нормативні або фактичні);

відпрацьований час на будівництві об'єкта машинами і механізмами тощо.

Аналіз загальновиробничих витрат рекомендується здійснювати двома способами:

✓ укрупненим – шляхом розрахунку подорожчання (економії) загальновиробничих витрат по відношенню до виконаного обсягу будівельно-монтажних робіт, продуктивності праці, використання фонду заробітної плати та ін.;

✓ постатейним – шляхом зіставлення фактичних витрат за окремими видами з плановими (базовими) перерахованими на виконаний обсяг будівельно-монтажних робіт.

При аналізі загальновиробничих витрат першим способом принципове значення має поділ їх на постійні та змінні. Постійні витрати мають приблизно однакову величину за рівні звітні періоди незалежно від обсягу виконаних робіт. До них належать адміністративно-господарські витрати, витрати, пов'язані зі зносом тимчасових не титульних споруд, охороною праці та технікою безпеки, утриманням пожежної та сторожової охорони, витрати на благоустрій будівельних майданчиків, амортизація основних засобів та нематеріальних активів, призначених для обслуговування апарату управління та лінійного персоналу тощо.

Жодна стаття собівартості не залежить такою мірою від ступеня виконання плану обсягу будівельно-монтажних робіт як загальновиробничі витрати, насамперед їх змінна частина [25, с.216].

Вивчення структури загальновиробничих витрат показує, що співвідношення постійних і змінних витрат залежить від потужності будівельних організацій, профілю виконуваних робіт, рівня спеціалізації, індустріалізації будівельного виробництва та ін. Тому потрібно враховувати структуру загальновиробничих витрат тих будівельних організацій, які аналізуватимуться. У зв'язку з цим рекомендується розглядати всі види загальновиробничих витрат.

Відносне значення постійних загальновиробничих витрат змінюється обернено пропорційно обсягові виконаних робіт. Зміну загальновиробничих витрат у будівельній організації під впливом зміни обсягу робіт можна визначати за формулою:

$$E_{з.в.}^p = \frac{\left( O_{\phi}^p - O_{n(\bar{o})}^p \right) \cdot H_{з.в.} \cdot Y_{const}}{100}, \quad (2.11)$$

де  $E_{з.в.}^p$  – економія (перевитрата) загально-виробничих витрат;

$O_{\phi}^p$  – фактично виконаний обсяг робіт власними силами організації в аналізованому періоді;

$O_{n(\bar{o})}^p$  – плановий (базовий) обсяг робіт, що виконується власними силами організації;

$H_{з.в.}$  – планова величина загально-виробничих витрат у відсотках до обсягу робіт, що виконується власними силами організації;

$Y_{const}$  – частка постійних витрат.

Аналогічно визначають економію (подорожчання) собівартості від скорочення (збільшення) тривалості будівництва окремих об'єктів. У даному випадку недовиконання (перевиконання) плану обсягу будівельно-монтажних робіт використовують відсоток скорочення або збільшення тривалості будівництва.

При визначенні впливу продуктивності праці на величину загально-виробничих витрат враховують такі витрати, як виробничі відрядження, санітарно-побутове обслуговування робітників, знос малоцінного інвентаря та інструменту, витрати, пов'язані з відпустками робітників, що навчаються у вечірніх і вищих навчальних закладах, школах молоді та ін.

Виходячи зі структури загально-виробничих витрат конкретних будівельних організацій, визначають їх частку, що залежить від продуктивності праці, потім обчислюють зміну загально-виробничих витрат під впливом цього фактора:

$$E_{з.в.}^e = O_{з.в.}^3 H_{з.в.} \left( V_e - V_e K_e \right) 100, \quad (2.12)$$

де  $V_e$  – частка загально-виробничих витрат, що залежить від виробітку одного робітника;

$K_{\epsilon}$  – коефіцієнт, що характеризує зміну трудомісткості будівельно-монтажних робіт [23, с.217].

Вплив основних факторів на загальновиробничі витрати розраховують у цілому по будівельній організації (об'єднанню) та її структурних підрозділах.

Постатейний аналіз загальновиробничих витрат полягає у зіставленні планово-розрахункової величини кожного виду загальновиробничих витрат в перерахунку на виконаний обсяг робіт з фактичними витратами і виявленні причин утворення перевитрат.

Одна із основних причин зростання загальновиробничих витрат – невиконання передбаченого планом обсягу будівельно-монтажних робіт, перевитрата коштів на заробітну плату апарату управління і лінійного персоналу, на транспортне обслуговування виробництва, включаючи апарат управління, неповна компенсація замовниками коштів на перевезення робітників на будови, недотримання нормативів запасів малоцінного і швидкозношуваного інвентаря та інструменту та ін [17, с.132].

На заключному етапі аналізу важливе місце посідає зведений підрахунок резервів зниження собівартості. З цією метою збирають всі суми, виявлені як невикористані можливості зниження собівартості на всіх стадіях аналізу. При цьому необхідно вилучити повторний рахунок і не допустити завищення резервів зниження собівартості. Виявлені у ході аналізу резерви рекомендується узагальнити за формою, наведеною в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

### Оцінка резервів зниження виробничої собівартості

#### СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»

Резерв	Оцінка можливого зниження собівартості	
	тис. грн.	в % до вартості виконаних робіт
1	2	3
По статті “Прямі матеріальні витрати”, усього	248,4	0,87

## Продовження табл.2.3

1	2	3
У тому числі за рахунок:		
ліквідації браку та переробок (поліпшення якості будівництва)	54,7	0,19
заборони заміни проектних матеріалів дорожчими, ніж передбачено кошторисом	42,1	0,15
зниження заготівельно-складських витрат	73,5	0,26
ліквідації приписок відстаней та маси вантажів, що перевозяться	78,1	0,27
По статті “Прямі витрати на оплату праці”, усього	141	0,49
У тому числі за рахунок:		
скорочення браку та переробок (поліпшення якості будівництва)	48,7	0,17
скорочення понаднормованих робіт	70,2	0,25
ліквідації завищення розцінок і обсягів робіт у нарядах	22,1	0,077
По статті „Прямі витрати на експлуатацію будівельних машин і механізмів”, усього	186,5	0,65
У тому числі за рахунок:		
повного використання машин за потужністю, ліквідації понадпланових простоїв машин	72,1	0,25
ліквідації приписок при використанні машин загальнобудівельними організаціями	34,4	0,12

скорочення понаднормових робіт, раціонального використання автотранспорту на внутрішньобудівельних перевезеннях	80	0,28
По статті “Загальновиробничі витрати”	1522,3	5,3
У тому числі за рахунок:		
скорочення витрат на утримання апарату управління у результаті укрупнення будівельних підрозділів організації	98,1	0,34
зростання обсягів будівельно-монтажних робіт	1040,2	3,63
одержання від замовників у повній сумі компенсацій на покриття витрат на перевезення робітників, виробничі відрядження та пересувний характер робіт	384	1,34
Загальна сума зниження собівартості	2098,2	7,33

У наведеному прикладі мобілізація наявних резервів дає змогу будівельній організації знизити виробничі витрати на 7,33 коп. на 1 грн. виконуваних робіт. Понад 50% цієї економії досягається на загальновиробничих витратах. У кінцевому підсумку організація має можливість одержати додаткову річну економію в сумі 2098,2 тис. грн.

При розробці заходів, спрямованих на реалізацію резервів перевага надається тим, що мають найбільшу ефективність на 1 грн. витрат. При рівній ефективності рекомендується здійснювати заходи, що потребують мінімум часу для реалізації.

## **2.2. Оцінка виконання плану з собівартості робіт**

Метою планування собівартості будівельно-монтажних робіт є:

- визначення витрат, необхідних для виконання будівельно-монтажних робіт у встановлені терміни за умови раціонального використання матеріалів, робочої сили, будівельних та інших виробничих ресурсів, дотримання правил технічної експлуатації будівельних машин і механізмів, а також дотримання безпечних умов праці;
- організація внутрішньогосподарського розрахунку та управлінського обліку у відокремлених виробничих підрозділах (структурних одиницях) будівельної організації;
- визначення ціни тендерної пропозиції, за якою будівельна організація спроможна збудувати об'єкт (виконати роботи), щодо якого провадяться торги (тендери).

Порядок і методи планування собівартості будівельно-монтажних робіт будівельні організації встановлюють самостійно, виходячи з умов та особливостей їх виробничої діяльності та з урахуванням Методичних рекомендацій з формування собівартості будівельно-монтажних робіт [31].

Планування собівартості будівельно-монтажних робіт може здійснюватись за об'єктами витрат, що наведені в пункті 4 розділу I Методичних рекомендацій [31]. Планова собівартість окремих об'єктів будівництва та видів будівельно-монтажних робіт може розраховуватись на основі техніко-економічних обґрунтувань і визначатися за статтями витрат або за елементами витрат. Вихідними даними для таких розрахунків є: програма робіт будівельної організації; проектно-кошторисна документація на об'єкти, що споруджуються; фізичні обсяги видів робіт; виробничі норми витрат на одиницю виміру відповідних видів робіт (конструктивних елементів). Під час здійснення розрахунків ураховуються: технологічні та організаційні умови роботи будівельної організації, передбачені проектами організації будівництва і проектами виконання робіт; результати аналізу рівня витрат у минулих облікових періодах; можливості інтенсифікації та підвищення ефективності будівельного виробництва.

Собівартість будівельно-монтажних робіт підлягає уточненню у разі зміни протягом року проектних рішень, що викликає зміну фізичних обсягів цих робіт, їх вартісних показників, цін на матеріальні ресурси тощо, або проведення відповідно до законодавства індексації заробітної плати.

Витрати на виконання будівельно-монтажних робіт за статтею "Прямі матеріальні витрати" визначаються, виходячи з фізичних обсягів робіт, передбачених у проектно-кошторисній документації, виробничих норм витрачання матеріальних ресурсів та цін постачальників на матеріальні ресурси. Вартість будівельних матеріалів визначається відповідно до пункту 3 розділу III Методичних рекомендацій [31].

Витрати за статтею калькулювання "Прямі витрати на оплату праці" визначаються, виходячи з фізичних обсягів робіт, передбачених у проектно-кошторисній документації, та норм затрат праці, що діють в організації. Основна, додаткова заробітна плата та інші грошові виплати робітникам і лінійному персоналу (начальникам дільниць, виконавцям робіт, майстрам, механікам дільниць), що входить до складу виробничих бригад, визначається відповідно до системи оплати праці, що застосовується у даній будівельній організації.

Витрати за статтею "Експлуатація будівельних машин та механізмів" визначаються, виходячи з потреби у роботі будівельних машин і механізмів у машино-змінах (машино-годинах), передбаченої у проектах організації будівництва та проектах виконання робіт для окремих об'єктів, і планової калькуляції вартості машино-змін (машино-годин).

Витрати за статтею "Відрахування на соціальні заходи" визначаються відповідно до встановлених законодавством норм за кожним видом страхових внесків і відрахувань, передбачених пунктом 3.1 додатка 1 до Методичних рекомендацій [31].

Загальновиробничі витрати, перелік яких наведено у додатку 2 до Методичних рекомендацій, визначаються на плановий період у цілому для будівельної організації на підставі кошторисів цих витрат. Розподіл



загальновиробничих витрат між об'єктами витрат здійснюється з використанням бази розподілу, наведеної у пункті 4 розділу IV Методичних рекомендацій [31]. Витрати на оплату праці лінійного персоналу та робітників, які зайняті на роботах, що виконуються за рахунок загальновиробничих витрат, визначаються, виходячи з посадових окладів, тарифних ставок та систем оплати праці, установлених у даній будівельній організації.

Для визначення планової собівартості окремих об'єктів будівництва (видів будівельно-монтажних робіт) складають планові калькуляції. Витрати в калькуляціях розраховуються на обсяг робіт, передбачений планом (програмою робіт), за окремими статтями. Враховується також зниження витрат, яке передбачено заходами щодо підвищення технічного та організаційного рівня будівельного виробництва. Планова собівартість не може перевищувати суму прямих і загальновиробничих витрат, передбачених кошторисом на будівництво цього об'єкта.

Планова собівартість будівельно-монтажних робіт відокремленого виробничого підрозділу може визначатися як підсумок планових витрат окремих об'єктів будівництва (видів будівельно-монтажних робіт), включених до плану (програми робіт підрозділу), або розраховуватися укрупнено аналітично-розрахунковим методом у цілому за окремими елементами витрат.

Планові витрати за елементом "Матеріальні затрати" можуть обчислюватися одним з наведених способів:

за планово-розрахунковими нормативами матеріальних витрат на 1 млн. грн. вартості будівельно-монтажних робіт. Такі нормативи розраховуються на підставі аналізу фактичних витрат за минулі періоди, з використанням даних бухгалтерського обліку та індексів інфляції за відповідні періоди;

за фізичними обсягами укрупнених видів будівельно-монтажних робіт на об'єктах будівництва, включених до плану, планово-розрахунковими

нормативами матеріальних ресурсів на відповідні види робіт та їх вартості за цінами постачальників, що визначаються відповідно до пункту 3 розділу III Методичних рекомендацій.

Планові витрати за елементом "Витрати на оплату праці" можуть обчислюватися за планово-розрахунковими нормативами витрат на оплату праці робітників і лінійного персоналу (начальників дільниць, виконавців робіт, майстрів, механіків дільниць), що входить до складу виробничих бригад, та апарату управління відокремленого виробничого підрозділу, на 1 млн. грн. вартості будівельно-монтажних робіт. Такі нормативи розраховуються на підставі аналізу фактичних витрат за минулі періоди, з використанням даних бухгалтерського обліку та індексів інфляції за відповідні періоди.

Планові витрати за елементом "Відрахування на соціальні заходи" обчислюються відповідно до встановлених законодавством норм за кожним видом страхових внесків і відрахувань, передбачених пунктом 3.1 додатка 1 до Методичних рекомендацій [31].

Планові витрати за елементом "Амортизація" обчислюються згідно з порядком, нормами та умовами, встановленими ПБО 7 "Основні засоби" та ПБО 8 "Нематеріальні активи", [41] виходячи із середньомісячної вартості як власних, так і орендованих основних засобів, інших необоротних матеріальних активів та нематеріальних активів, на які нараховується амортизація, та середньої норми амортизаційних відрахувань.

Середня норма амортизаційних відрахувань визначається, виходячи з переліку основних засобів, нематеріальних активів та інших необоротних матеріальних активів, що передбачається задіяти у плановому періоді, на які нараховується амортизація, а також норм, затверджених за окремими групами основних засобів.

Планові витрати за елементом "Інші операційні витрати" обчислюються із застосуванням планово-розрахункових нормативів, які розраховуються у відсотках до суми витрат за елементами, що зазначені в

пунктах 4.1 - 4.4 Методичних рекомендацій [31]. Такі нормативи розраховуються на підставі аналізу фактичних витрат за минулий період з використанням даних бухгалтерського обліку.

Оцінка виробничої собівартості починають з оцінки обґрунтованості планових показників будівельно-монтажної організації та її підрозділів. Обґрунтування інженерними та економічними розрахунками є вихідним пунктом і базою управління собівартістю. Плануванню собівартості повинен передувати аналіз базового значення показника по підрядній організації в цілому, її підрозділах, споруджуваних об'єктах з виявленням причин відхилень від вартості за договірними цінами та планової собівартості по кожній калькуляційній статті витрат [31].

Оцінюючи обґрунтованість плану з собівартості будівельно-монтажних робіт, рекомендується з'ясувати, наскільки були враховані можливості зниження витрат, зокрема:

*по статті "Прямі матеріальні витрати" за рахунок:*

- а) дотримання технології виробництва, ліквідації браку та переробок;
  - б) застосування сортів, марок, розмірів матеріалів, що відповідають проекту;
  - в) дотримання правил приймання, складування та зберігання матеріалів на будівельних майданчиках;
  - г) поліпшення умов постачання матеріалів (ліквідація нестач і втрат матеріалів від псування);
  - д) зниження транспортних витрат (ліквідація приписок, дотримання транспортних схем), вартості продукції власних другорядних виробництв, заготівельно-складських витрат;
  - е) правильного та своєчасного списання матеріалів;
- по статті "Прямі витрати на оплату праці" шляхом забезпечення:*
- а) більш високих темпів приросту продуктивності праці в порівнянні з приростом середньої заробітної плати;

б) скорочення частки ручної праці на основних видах будівельних робіт;

в) ліквідації непродуктивних робіт і витрат робочого часу, понаднормованих годин роботи, використання кваліфікованих робітників за спеціальністю;

*по статті “Прямі витрати на експлуатацію будівельних машин та механізмів” за рахунок:*

а) підвищення ступеня використання машин за часом і потужністю;

б) ліквідації цілозмінних і внутрішньозмінних простоїв машин і механізмів;

в) технічного обслуговування машин централізовано та спеціальними бригадами (ланками) управління механізації;

г) правильного застосування розрахункових цін за відпрацьовані машино-зміни (машино-години) відповідно до типів і марок машин;

д) вдосконалення обліку роботи будівельних машин, системи взаємовідносин і розрахунків між загальнобудівельними організаціями й управліннями механізації;

е) раціонального використання автотранспорту на внутріоб’єктних перевезеннях, ліквідації приписок обсягу робіт і відстаней перевезень [23, с.202];

*по статті “Загальновиробничі витрати” за рахунок:*

а) зниження і ліквідації непродуктивних витрат;

б) зменшення витрат на утримання апарату управління;

в) скорочення кількості одночасно споруджуваних об’єктів, дотримання норм заділу і строків будівництва;

г) підвищення рівня механізації виробничих процесів;

д) виконання плану-графіків будівельно-монтажних робіт [14, с.275].

Оцінюючи ступінь обґрунтованості планових витрат, поряд з чинниками, що спричиняють зниження рівня собівартості, потрібно враховувати і ті, що зумовлюють подорожчання будівельного виробництва.

Після оцінки обґрунтованості плану з собівартості дають загальну характеристику його виконання будівельно-монтажною організацією, структурними підрозділами за кварталами року, виявляють відхилення від плану в абсолютних і відносних показниках. План з собівартості вважається виконаним, якщо фактичний рівень витрат на 1 грн. будівельно-монтажних робіт не перевищує плановий рівень цього показника, обчисленого виходячи з планової собівартості фактично виконаних робіт за їх договірною ціною.

Виконання плану з собівартості оцінюють також і за сумою досягнутої економії. Планову економію визначають як різницю між виконаним обсягом робіт за договірною ціною та плановою собівартістю цих робіт (без компенсацій) [23, с.203].

Фактична економія дорівнює різниці між вартістю виконаного обсягу робіт (договірною ціною) та фактичними витратами на їх виконання (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Оцінка дотримання СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» планово-розрахункової виробничої собівартості робіт за 2011 рік**

Показники	По будівельній організації
1	2
1. Вартість робіт виконаних власними силами організації, тис. грн.	16620,9
2. Планово-розрахункова собівартість, тис. грн.	15391
3. Фактична собівартість, тис. грн.	14078
4. Відхилення від плану (економія “-”, перевитрати “+”), тис. грн.	- 1313
те ж у % до виконаного обсягу робіт	-7,9
5. Загальна сума економії (п.1 – п.3), тис. грн.	2542,9

У тому числі	
5а. отримана за рахунок планових нагромаджень, тис. грн.	2160,7
5б. отримана від реалізації оргтехзаходів, тис. грн. (п.5 – п.5а.)	-382,2
6. Рівень витрат на 1 грн. будівельно-монтажних робіт за планом на виконаний обсяг робіт, коп.	92,6
7. Фактичний рівень витрат, коп.	84,7
8. Відхилення (економія “-”, перевитрата “+”)	-7,9
У тому числі відхилення фактичного рівня від планового за кварталами року, коп.	
I квартал	-2,8
II квартал	+1,2
III квартал	-3,4
IV квартал	-3,1

Отже, в цілому по СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» дотримано планово-розрахункової собівартості, витрати на 1 грн. виконаних робіт становили 84,7 коп. при плані 92,6 коп. Фактичні витрати виявилися меншими від планово-розрахункових на 1313 тис. грн.

При оцінці дотримання планово-розрахункової собівартості зіставляють фактичну собівартість з плановою та вартістю за договірними цінами не лише в цілому по виконаному обсягу робіт, а й окремо за видами робіт, включаючи монтаж металоконструкцій, устаткування, капітальний ремонт та інші роботи. Таке зіставлення доцільно проводити в цілому по будівельній організації та за її структурними підрозділами.

### **2.3. Резерви зниження собівартості робіт**

Актуального значення набуває питання щодо пошуку і мобілізації внутрішніх резервів зниження собівартості підрядних робіт, підвищення

ефективності будівельного виробництва. При вирішенні даної проблеми необхідно дотримуватися комплексного підходу. Насамперед рекомендується впроваджувати заходи, спрямовані на раціональне використання виробничих ресурсів. У зв'язку з цим доцільно розглянути ступінь забезпеченості та ефективність використання підрядними будівельними організаціями основних засобів, трудових і матеріальних ресурсів.

Принципове значення має досягнення такої видової (технологічної) структури основних засобів, яка дозволяє здійснювати ефективну організацію процесів виготовлення продукції (виконання робіт, надання послуг) високої якості та конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринках. Тому поряд з намаганнями збільшувати активну частину основних засобів підприємства, яка характеризує підвищення його технічного рівня, треба постійно дбати про необхідну кількість і утримання в належному стані інших груп основних засобів. Досягнення оптимального співвідношення між активною і пасивною частинами основних засобів дає змогу забезпечити злагоджене функціонування підприємств і високі результати показників їх діяльності.

Чим більша питома вага активної частини основних засобів, тим прогресивніша їх структура. Поліпшення структури основних засобів досягається за рахунок оновлення та модернізації устаткування, машин і механізмів, механізації виробничих процесів; наукового обґрунтування проектів будівництва; ліквідації устаткування, будівельної техніки, що не використовується.

Проведені нами дослідження показують, що структура основних засобів і оснащеність ними будівельних організацій різного профілю значно коливається, що зумовлюється характером виконуваних робіт, ступенем індустріалізації будівництва, організаційними формами експлуатації парку будівельної техніки. Висока питома вага активної частини (60-70%) основних виробничих засобів будівельно-монтажних організацій та їх мобільність відображають головну особливість галузі.

Оцінюючи ступінь забезпеченості підприємства (організації) основними засобами недостатньо обмежуватися лише кількісним зростанням активної частини їх, потрібно звертати увагу на зміни в якісному складі активної частини основних засобів, оскільки у вартісному виразі вона може бути високою, а її технологічна й вікова структура – незадовільною. При цьому слід зазначити, що починаючи з третього року експлуатації продуктивність машин щорічно знижується в середньому на 4%, а витрати зростають на 3-5% [34, с.278].

Особливості галузевої і технологічної спеціалізації в будівництві суттєво впливають на формування і використання активної частини основних засобів. Цей вплив виражається в об'ємно-планувальних рішеннях об'єктів, концентрації будівельного виробництва, організації виконання будівельно-монтажних робіт, їх матеріаломісткості, а також у використанні машин і механізмів за часом і експлуатаційною продуктивністю.

Оцінюючи рівень забезпеченості будівельних організацій основними засобами, необхідно звертати увагу на їх відтворення і технічний стан. З цією метою рекомендується визначати і аналізувати динаміку коефіцієнтів вибуття, надходження, оновлення, зносу і придатності активної частини основних засобів [48, с. 97].

Проведені нами дослідження показують, що за 2003-2010 роки коефіцієнти оновлення основних засобів (активної частини їх) знизилися на 64,8%, тобто з 10,5 до 3,7%, а вибуття – на 38% (з 5% до 3%). У галузі склалась ситуація при якій середньорічне оновлення основних засобів в 2,3 рази менше від нормативного показника з врахуванням амортизаційного терміну їх експлуатації.

Отже, в нових умовах господарювання не забезпечується відтворення зношених основних засобів. Однією із таких причин є значне зростання цін на машини і механізми, нестача джерел фінансування в активну частину основних засобів. Такий стан справ зумовлений несвоєчасним списанням



нагромадженій старій техніки, яка практично не експлуатується, а очікує ремонту або ремонтується.

Прискорення технічного прогресу в галузі вимагає більш високих темпів оновлення активної частини основних засобів. Тому необхідно обмежити обсяги капітального ремонту машинного парку економічно раціональними рамками. Результати аналізу показують, що після кожного капітального ремонту експлуатаційна продуктивність машин знижується на 6-12%, а вартість однієї маш.-зміни зростає на 8-15%. У зв'язку з цим, доцільно, де можливо, скоротити кількість капітальних ремонтів, підвищити ступінь інтенсифікації використання наявної техніки і в міру вироблення моторесурсу замінювати її.

Важливою проблемою сьогодні залишається забезпеченість будівельних організацій засобами малої механізації, оскільки за останні 10 років їх кількість в цілому в галузі скоротилась у 5,2 рази, що негативно відбивається на виконанні програми скорочення частки ручної праці на основних будівельних роботах.

Викладене дає можливість зробити висновок, що проблемними питаннями сьогодні залишаються: підвищення рівня механізації будівельно-монтажних робіт, скорочення частки ручної праці на основних роботах, оновлення активної частини основних засобів більш високими темпами. Вирішення даної проблеми сприятиме підвищенню рентабельності господарської діяльності підрядних будівельних організацій [52, с.269].

Суттєво впливають на ефективність використання персоналу системи оплати праці. Водночас сьогодні ще недостатньо застосовуються прогресивні системи оплати праці, виплата заробітної плати не завжди здійснюється своєчасно. Частка преміальних доплат в загальній сумі витрат на оплату праці становить до 20%, що суттєво не впливає на зростання продуктивності праці, зниження плинності кадрів та скорочення термінів спорудження об'єктів [52, с.270].

Про ефективність використання будівельно-виробничого персоналу можна судити на основі динаміки системи показників, до яких пропонується відносити:

- ✓ продуктивність праці;
- ✓ рівень використання фонду робочого часу;
- ✓ стан дисципліни та плинність кадрів;
- ✓ питому вагу робітників, зайнятих ручною працею;
- ✓ ступінь відповідності професійно-кваліфікаційного складу робітників структурі і розряду робіт;
- ✓ відповідність кваліфікації працівників апарату управління своїм посадам;
- ✓ чисельність робітників у розрахунку на одного працівника апарату управління;
- ✓ витрати на утримання апарату управління і їх чисельність на один млн.грн. будівельно-монтажних робіт, що виконуються власними силами організації;
- ✓ рівень технічної оснащеності працівників апарату управління [3, с.153].

Застосування у практичній діяльності наведеної системи показників, на нашу думку, дозволить виявляти і реалізовувати невикористані резерви підвищення ефективності використання трудових ресурсів.

З переходом до ринкової економіки простежується тенденція щодо поліпшення структури будівельних матеріалів і конструкцій, розширюється

застосування ефективних видів металопрокату, пластмас, смол, полімерів, прогресивних виробів з деревини, керамічних та інших видів матеріалів.

У 90-х роках минулого століття найбільш широке застосування при спорудженні об'єктів виробничого і невиробничого призначення належало збірним залізобетонним конструкціям. Однак, якщо порівнювати 1990р. з 2008р, то їх обсяг скоротився майже в 10 разів. Науково-технічний прогрес вніс якісні зміни у технологію виготовлення залізобетонних конструкцій. Сьогодні визначилися такі прогресивні напрямки у виробництві залізобетонних конструкцій, як зменшення питомої ваги виробів за рахунок застосування легких бетонів; вдосконалення конструктивних рішень; підвищення якісних характеристик вихідних матеріалів (цементу, заповнювачів, арматурної сталі); збільшення монтажних одиниць, підвищення їх заводської готовності.

Нині в Україні практично виробляються всі види будівельних матеріалів і конструкцій. Проте асортимент і якість багатьох з будівельних матеріалів дещо гірші в порівнянні з продукцією розвинутих країн. В Україні мало виробляється будівельних матеріалів максимально придатних до застосування в зручній дрібній розфасовці з повним набором комплектуючих.

У діяльності підприємств будівельної індустрії сьогодні потрібне перепрофілювання виробництва конструкцій і матеріалів відповідно до ринкового попиту, вирішення проблеми енерго- і ресурсозбереження, заміни привозних матеріалів на місцеві, підвищення якості продукції і збільшення експортних обсягів на ринку будівельних конструкцій і матеріалів.

Актуальними і перспективними напрямками виробництва будівельних і опоряджувальних матеріалів стає орієнтація промисловості на випуск ресурсоенергоекономічних конструкцій на основі гнучких технологій, виробництво легких стінових матеріалів, теплоізоляційних систем, ефективних вікон і дверей, матеріалів, які дозволяють поліпшити архітектурно-художній вигляд будівель.

З цією метою в промисловості будівельних матеріалів проводиться робота щодо розробки регіональних програм і уточнюється підпрограма „Структурна перебудова підприємств промисловості будівельних і опоряджувальних матеріалів та виробів”.

Головним науково-технічним пріоритетом розвитку промисловості будівельних матеріалів України є задоволення потреб будівельного комплексу на регіональних і республіканському рівнях матеріалами архітектурно-будівельного призначення, тепло-, звукоєфективними і оздоблювальними екологічно чистими матеріалами, спецтехвиробами, іншою продукцією галузі. З цим пов'язано розширення номенклатури матеріалів, збільшення випуску архітектурно-будівельних виробів, лицьової цегли і блоків, конструкційно-теплоєфективних і „термоблоків” із ніздрюватого бетону, інших легких бетонів, виробів із гіпсу, сухих будівельних сумішей та інших прогресивних матеріалів [45, с.43].

Розвиток ринку будівельних матеріалів вимагає серйозного підходу до ліцензування та сертифікації, яке запроваджено з 1993 року. У першу чергу обов'язковій сертифікації повинні підлягати вироби та несучі конструкції, сертифікація решти будівельних матеріалів і виробів здійснюється за добровільним принципом або передбачається угодою замовником та споживачем.

Проведені нами дослідження показують, що в підрядних організаціях сьогодні є суттєві внутрішньовиробничі резерви щодо зниження собівартості будівельно-монтажних робіт і забезпечення на цій основі підвищення рентабельності господарської діяльності. Реалізація внутрішньовиробничих резервів потребує здійснення комплексу заходів, до яких слід віднести:

**1) більш повне використання виробничих потужностей організацій.** Останні сьогодні використовуються на 40-60%. Цю проблему необхідно вирішувати на стадії формування річної будівельної програми. Розрахунки показують, що підвищення ступеня використання виробничої потужності на 10% призводить до зниження собівартості на 0,5-0,6% до обсягу робіт, що виконується власними силами організації;

**2) поглиблення галузевої і технологічної спеціалізації на рівні обласних будівельних фірм (об'єднань).** Спеціалізовані будівельні управління на виконанні тих чи інших комплексів робіт (електромонтажних, сантехнічних, опоряджувальних) досягають додаткове зниження собівартості на 3-4% порівняно із загальнобудівельними організаціями при виконанні ними цих робіт;

**3) підвищення ступеня ритмічності виконання підрядних робіт впродовж року.** Підвищення ритмічності на 1% (в межах від 90 до 98%) призводить до зниження собівартості робіт на 0,26-0,27%.

З метою підвищення ритмічності будівельного виробництва необхідно здійснювати: планування заділів по окремих об'єктах; своєчасну інженерну підготовку будівельного виробництва; постійний диспетчерський контроль за спорудженням кожного об'єкта [23, с.242];

**4) реалізація комплексу заходів, спрямованих на підвищення продуктивності праці, скорочення частки ручної праці.** Частка ручної праці на основних будівельних роботах становить 48-53%. Тут важливе значення має підвищення рівня механізації робіт за рахунок кращого використання парку машин і механізмів, впровадження засобів малої механізації, скорочення внутрішніх втрат робочого часу, впровадження карт трудових процесів;

**5) встановлення оптимального співвідношення при формуванні будівельної програми між обсягами робіт, які передбачається виконати на задільних, перехідних і пускових об'єктах.** Це дозволить впродовж року забезпечувати фронт робіт робітників всіх професій. Треба зазначити, що обсяги робіт на пускових об'єктах не повинні перевищувати 40-45% річної програми будівельної організації, оскільки подальше зростання цього показника буде призводити до підвищення рівня виробничих витрат;

**6) впровадження дієвої системи контролю за використанням матеріальних ресурсів;**

**7) посилення контролю за якістю виконання будівельних робіт.** З цією метою рекомендується вести журнали пооб'єктного обліку браку, з

відображенням в них вартості переробок, їх фізичного обсягу, кількості трудових витрат на переробки, винних (організації, робітників), вжитих заходів щодо попередження браку.

**8) дотримання транспортної схеми перевезення матеріалів**, яка передбачена в кошторисах; ретельне обґрунтування всіх складових договірної ціни на спорудження об'єктів чи виконання комплексів робіт [23, с.243].

Проведені розрахунки показують, що реалізація запропонованих нами організаційно-технічних і економічних заходів, спрямованих на більш повне використання виробничих потужностей, підвищення ритмічності будівельного виробництва, поглиблення галузевої і технологічної спеціалізацій, зниження собівартості будівельно-монтажних робіт забезпечить підвищення рентабельності господарської діяльності підрядних організацій до 10-12%.

### **Висновки до другого розділу**

1. Аналіз виробничої собівартості починають з оцінки обґрунтованості планових показників будівельно-монтажної організації та її підрозділів. Обґрунтування інженерними та економічними розрахунками є вихідним пунктом і базою управління собівартістю.

2. Аналіз собівартості за калькуляційними статтями витрат необхідно здійснювати шляхом зіставлення фактичних витрат з плановими як у цілому за підсумком, так і за кожною статтею окремо з визначенням величини відхилення. Даний процес дає змогу визначити відхилення від плану (базового значення) як в абсолютній сумі, так і у відсотках, виявити резерви зниження собівартості, встановити вплив змін за кожною статтею на кінцевий результат.

3. Метою планування собівартості будівельно-монтажних робіт є:

- визначення витрат, необхідних для виконання будівельно-монтажних робіт у встановлені терміни за умови раціонального використання матеріалів, робочої сили, будівельних та інших виробничих ресурсів,

дотримання правил технічної експлуатації будівельних машин і механізмів, а також дотримання безпечних умов праці;

- організація внутрішньогосподарського розрахунку та управлінського обліку у відокремлених виробничих підрозділах (структурних одиницях) будівельної організації;
- визначення ціни тендерної пропозиції, за якою будівельна організація спроможна збудувати об'єкт (виконати роботи), щодо якого провадяться торги (тендери).

4. Актуального значення набуває питання щодо пошуку і мобілізації внутрішніх резервів зниження собівартості підрядних робіт, підвищення ефективності будівельного виробництва. При вирішенні даної проблеми необхідно дотримуватися комплексного підходу. Насамперед рекомендується впроваджувати заходи, спрямовані на раціональне використання виробничих ресурсів. У зв'язку з цим доцільно розглянути ступінь забезпеченості та ефективність використання підрядними будівельними організаціями основних засобів, трудових і матеріальних ресурсів.

## РОЗДІЛ 3

### УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ СОБІВАРТІСТЮ ПРОДУКЦІЇ

#### 3.1. Розвиток методології управління виробничими витратами

Методика виявлення та встановлення взаємозв'язку між економічними елементами витрат та елементами організаційної структури передбачає, що при реалізації своїх функцій будь-який елемент організаційної структури певного ієрархічного рівня (незалежно від того, чи це окремий виконавець, чи група виконавців, які розглядаються як окремий елемент) є носієм регламентованих Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 16 "Витрати" - таких економічних елементів витрат, як матеріальні витрати, витрати на оплату праці, відрахувань на соціальні заходи, амортизацію, інших операційних витрат.

У будівництві для виконання, скажімо, монтажу стінових панелей, працює група виконавців. На практиці, як правило, це ланка монтажників, яку можна розглядати як окремий елемент у структурі будівельної організації. Функціональне призначення цього елемента, відповідно, монтаж панелей та інших, конструктивних елементів.

Даний структурний підрозділ розглядається традиційно як такий, що є носієм витрат, пов'язаних з оплатою праці та соціальними відрахуваннями. Однак при здійсненні своїх функціональних обов'язків ланка монтажників є також носієм таких елементів витрат, як "Матеріальні витрати" - панелі та матеріали для замонолічування стиків, "Амортизація" - монтажні машини, "Інші операційні витрати", наприклад, виконання робіт вахтовим методом.

Іншим доведенням того, що будь-який елемент організаційної структури буде носієм не лише елементів витрат, пов'язаних з оплатою праці та



соціальними відрахуваннями, може слугувати апарат управління будівельної організації.

Функціональне призначення апарату управління зводиться до ухвалення управлінських рішень, що забезпечують виробничий процес та фінансово-господарську діяльність організації в цілому. В даному разі витрати, пов'язані з матеріально-технічним забезпеченням апарату управління будівельної організації та її структурних підрозділів, включаючи транспортне обслуговування, є елементом "Матеріальні витрати". До елемента "Амортизація" можуть відноситись будівлі, в яких безпосередньо розташовано апарат управління, різноманітна оргтехніка (яка не відноситься до елемента "Матеріальні витрати") тощо. Апарат управління може бути також носієм витрат, пов'язаних з оплатою робіт (послуг) консультаційного та інформаційного характеру, що є елементом "Інші операційні витрати".

Готова будівельна продукція створюється за рахунок діяльності всієї організації, яка є, в свою чергу, також окремим організаційним елементом, але вже системи вищого рівня — будівельної галузі. Для проведення своєї функціональної діяльності такий організаційний елемент, як і розглядувані вище, також буде носієм таких елементів витрат, як "Матеріальні витрати", "Витрати на оплату праці", "Відрахування на соціальні заходи", "Амортизація", "Інші операційні витрати".

Викладене вище дозволило сформулювати твердження про те, що елементи організаційної структури при реалізації своїх функцій є носіями елементів витрат.

Визначений взаємозв'язок між економічними елементами витрат та елементами організаційної структури дав можливість підійти до розгляду питання управління витратами на основі організаційних структур як до істинних носіїв економічних елементів витрат, рівень упорядкованості яких безпосередньо пов'язаний з рівнем упорядкованості організаційних структур.

Виходячи з визначеного взаємозв'язку проведено порівняльний аналіз існуючих підходів до впорядкування елементів організаційної структури і

виявлено, що нормативний підхід найбільш придатний для формування на його основі системи управління витратами. У ньому нормативна модель організаційної структури передбачає розділення соціально-економічної системи будь-якого ієрархічного рівня на керуючу та керовану підсистеми, а також виділення в останній основного, допоміжного та другорядного виробництв [43, с.16].

Методика групування витрат за економічними елементами здійснюється шляхом реалізації таких етапів:

I. Формування витрат на рівні керованої (виробничої) підсистеми.

II. Формування витрат на рівні керуючої підсистеми.

Розглянемо ці етапи більш детально. Керована підсистема, яку ми розглядаємо як окрему систему, складається із таких підсистем: основного, допоміжного та другорядних виробництв. Згідно з нормативним підходом до складу основного виробництва входять підрозділи, які за функціональним призначенням виконують такі види робіт: 1) загальнобудівельні; 2) санітарно-технічні; 3) електромонтажні; 4) влаштування інженерних мереж; 5) влаштування слабкострумкових мереж; 6) опоряджувальні роботи; 7) благоустрій території.

Ці підрозділи є носіями таких елементів витрат, як "Матеріальні витрати", "Витрати на оплату праці", "Відрахування на соціальні заходи", "Амортизація", "Інші операційні витрати".

До складу допоміжного виробництва входять підрозділи, які за своїм функціональним призначенням підвищують готовність конструктивних елементів і безпосередньо не працюють на будівельному майданчику. Залежно від структури будівельної організації ними можуть бути завод залізобетонних виробів, розчинно-бетонний вузол, цехи з виготовлення столярних виробів тощо.

Всі підрозділи допоміжного виробництва є також носіями таких елементів витрат, як "Матеріальні витрати", "Витрати на оплату праці", "Відрахування на соціальні заходи", "Амортизація", "Інші операційні витрати".

До складу другорядного виробництва відносять підрозділи організації, які за своїм функціональним призначенням здійснюють обслуговування будівельного виробництва. Сюди входять підрозділи, що пов'язані з експлуатацією кранів, будівельних машин та механізмів тощо.

Всі підрозділи другорядного виробництва аналогічно до основного та допоміжного є також носіями таких елементів витрат, як "Матеріальні витрати", "Витрати на оплату праці", "Відрахування на соціальні заходи", "Амортизація", "Інші операційні витрати".

Керуюча підсистема (апарат управління) при розгляді її як окремого елемента організаційної структури є також носієм таких економічних елементів витрат, як "Матеріальні витрати", "Витрати на оплату праці", "Відрахування на соціальні заходи", "Амортизація", "Інші операційні витрати".

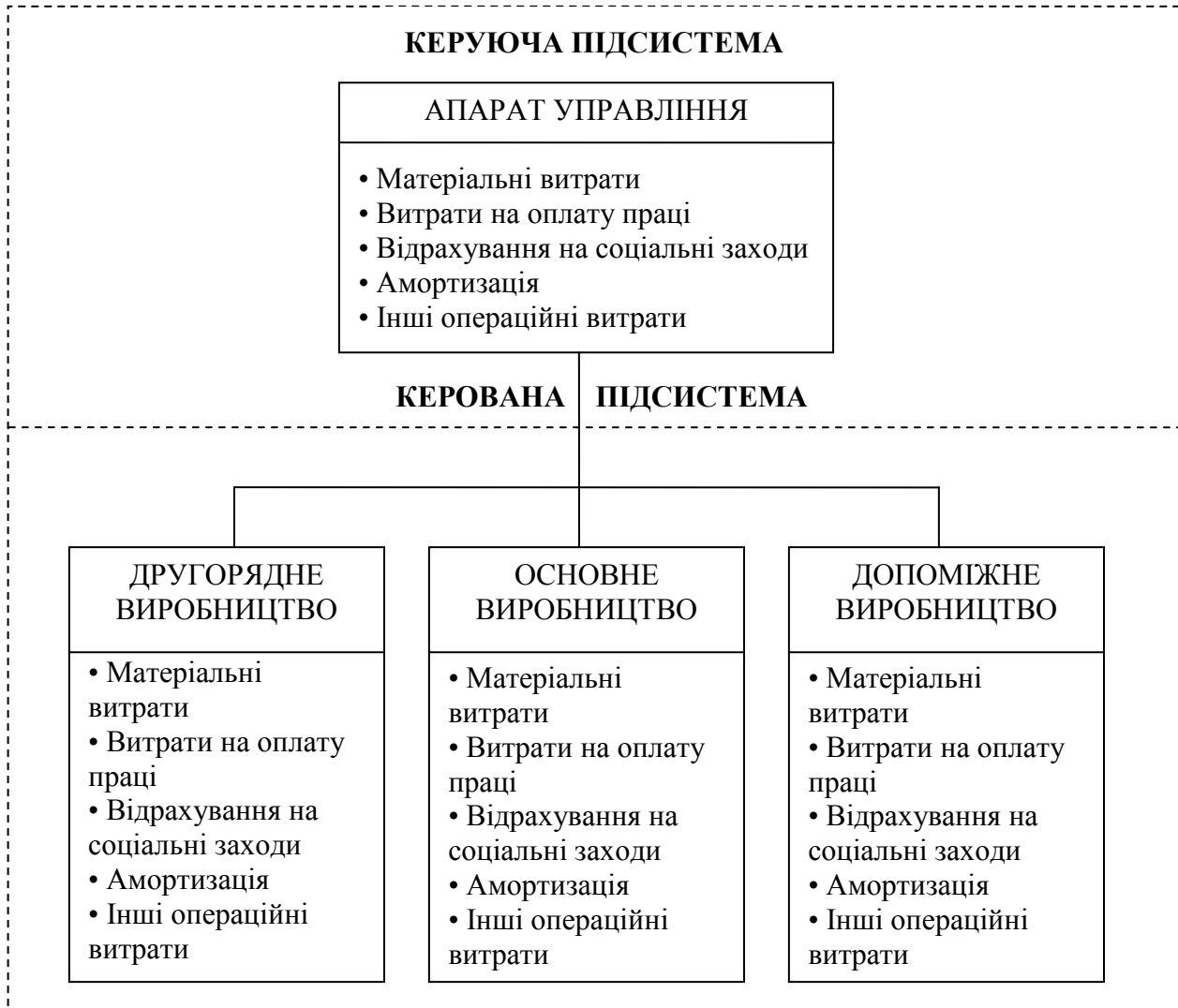
Таким чином всі зазначені елементи витрат наявні в усіх елементах організаційної структури, що дає можливість сформулювати нормативну модель групування витрат за економічними елементами. Реалізація такого підходу представлена на рис. 3.1.

Розроблена нормативна модель групування витрат є універсальною і може бути використана для управління витратами в будь-якій соціально-економічній системі будь-якого ієрархічного рівня. Тобто, незалежно від того, розглядаємо ми витрати на рівні будівельної корпорації, на рівні будівельного управління чи на рівні окремої ділянки, ланки або окремого виконавця робіт. Це є головною якісною відмінністю цієї моделі від існуючих підходів до групування витрат.

Застосування нормативної моделі групування витрат за економічними елементами (див. рис. 3.1) дає можливість ефективно управляти елементами витрат на всіх етапах реалізації інвестиційного проекту з використанням економіко-математичних методів і обчислювальної техніки [43, с.17].

Нами пропонується оптимізувати показники витрат на основі методу динамічного програмування. Розглянемо формалізацію процесу управління витратами на прикладі розробки проектно-кошторисної документації.

Нехай в результаті маркетингових досліджень буде визначена прийнятна величина собівартості споруди  $T_{pl}^*$ . Прийнятна величина витрат повинна бути такою, яка б могла забезпечити належний прибуток організації та конкурентоспроможність на ринку.



**Рис. 3.1. Нормативна (якісна) модель групування витрат за економічними елементами [43]**

Після визначення прийнятної величини собівартості об'єкту задаються межі в яких може змінюватися кожен елемент витрат.

Далі всі структурні підрозділи нормативної моделі (див. рис. 3.1) представимо як:  $A_1, A_2, A_3, A_4$ , де  $A_1$  - керуюча підсистема,  $A_2, A_3, A_4$  - відповідно, основне, допоміжне та другорядне виробництва керованої підсистеми.

Витрати кожного підрозділу керуючої та керованої підсистеми, в свою чергу, не повинні перевищувати відповідні витрати  $T_i$ , де  $T_i$  - гранична величина витрат  $i$ -го підрозділу ( $i = 1,2,3,4$ ). Витрати кожного виробництва за елементами витрат задані в табл 3.1, де  $a_{ij}$  прийнятний елемент витрат.

Таблиця 3.1

### Планові показники витрат на першому етапі розробки кошторису

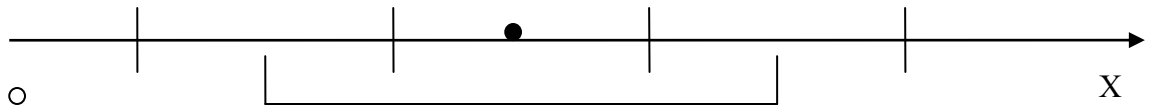
Елементи витрат	Матеріальні витрати, грн.	Витрати на оплату праці, грн.	Відрахування на соціальні заходи, грн.	Амортизація, грн.	Інші операційні витрати, грн.	Кошторисна собівартість, грн.
Норма витрат ресурсів одного підрозділу	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	
$A_1$	$a_{11}$	$a_{12}$	$a_{13}$	$a_{14}$	$a_{15}$	$T_{11}^*$
$A_2$	$a_{21}$	$a_{22}$	$a_{23}$	$a_{24}$	$a_{25}$	$T_{12}^*$
$A_3$	$a_{31}$	$a_{32}$	$a_{33}$	$a_{34}$	$a_{35}$	$T_{13}^*$
$A_4$	$a_{41}$	$a_{42}$	$a_{43}$	$a_{44}$	$a_{45}$	$T_{14}^*$
Загальна величина витрат ресурсів, грн.						$T_{pl}^*$

Отже, оптимізація процесу управління витратами на етапі формування кошторису зводиться до визначення оптимального значення кожного елементу витрат, щоб сукупні витрати не перевищували прийнятні, тобто  $T_{pl} \leq T_{pl}^*$ , де  $T_{pl}$  - оптимальна кошторисна собівартість споруди (об'єкта).

Ідея методу динамічного програмування дозволяє на його основі сформулювати в загальному вигляді задачу для визначення оптимальних показників витрат.

Для прикладу, при формуванні кошторисної собівартості об'єкту передбачені згідно виробництв деякі витрати  $T_{pl^*}$  ( $T_{pl^*} = T_{pl_1^*} + T_{pl_2^*} + T_{pl_3^*} + T_{pl_4^*}$ ). Величина елементів кожного виробництва перебуває у визначених межах  $\alpha_i \leq a_{ij} \leq \alpha_{i+1}$ . Нехай якимось чином процес управління розпадається з визначеним показником ефективності на  $n$  кроків. На кожному кроці застосовується якийсь управління  $W_i$  ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ). Потрібно знайти оптимальне управління  $W = (W_1, W_2, W_3, \dots, W_n)$ , при якому показник ефективності буде найкращим, що виражається в найменших витратах:  $W = \sum_{i=1}^n w_i$ . Треба із множини можливих управлінь  $W_i$  знайти оптимальне управління  $W$ , яке найкращим чином розподілило б елементи витрат [43].

Процес управління в цьому разі описується з допомогою числового параметра, яким є гранична величина витрат, що може бути витрачена на спорудження об'єкту. Такий параметр називається також фазовою координатою розглядуваної системи  $S$ . Подамо стан самої системи точкою з цими координатами в такому фазовому просторі на рис. 3.2. Оскільки стан системи характеризується лише одним параметром, то фазовий простір в цьому разі буде однорідним. Він являє собою ділянку на осі абсцис. Процес управління буде зображуватися законом руху точки з початкового стану в кінцевий.



**Рис. 3.2. Область можливих станів системи  $S$  в одномірному фазовому просторі [5]**

Далі процес оптимального управління витратами на етапі формування кошторису методом динамічного програмування розпадається на дві частини: попередню, на якій визначається умовне оптимальне управління, що залежить

від стану системи  $S$ , і кінцеву частину для кожного кроку, де визначається кінцеве безумовне оптимальне управління.

Отже, для кожного елементу  $a_{ij}$  проектувальниками задані границі можливих змін кожного елементу  $a_{ij}$  ( $\alpha_i \leq a_{ij} \leq \alpha_{i+1}$ ), при цьому елементи  $a_{ij}$  можуть змінюватися одночасно всі чи частково, а може змінюватися лише один елемент. Для кожного випадку підраховують величину витрат. Тобто при  $i$ -тому кроці знаходимо умовно оптимальне управління при будь-якому стані системи  $S$  і позначаємо його точкою  $S$  на осі абсцис. Далі записуються найменші витрати, які отримано на всіх кроках, починаючи з  $i$ -того, якщо на  $i$ -тому кроці буде застосоване будь-яке, необов'язково оптимальне управління  $W_i$ , а на всіх наступних, від  $(i+1)$  і до останнього  $k$ -того, оптимальне управління. Дана перевага позначається  $W_i$  на даному  $i$ -тому кроці плюс умовне оптимальне розподілення витрат, починаючи з  $(i+1)$  кроку, який був визначений для нового стану системи  $S_o$ . Те управління, на якому цей стан системи досягається  $W_i$  і є умовним оптимальним розподіленням витрат (оптимальним управлінням) на  $i$ -тому кроці

Щодо умовного вибору на останньому кроці, то оскільки за останнім кроком не має ніякого іншого, на ньому просто потрібно брати найменшу величину витрат. При цьому вибирають той крок, який приводить систему  $S$  в задану область кінцевих (граничних  $\alpha_i \leq a_i \leq \alpha_{i+1}$ ) станів.

Управління  $W_n = W_n(S)$ , при якому досягається найкраще розподілення витрат, і є цільовим оптимальним управлінням на останньому кроці. Після його знайдення будується ланцюг цільових оптимальних управлінь до останнього від кінця, тобто першого кроку. На цьому етапі закінчується попередня оптимізація показників собівартості.

Далі переходять до кінцевого оптимального управління  $W = (W_1, W_2, W_3, \dots, W_n)$ . Спочатку передбачається, починаючи з першого кроку, що вихідний стан системи  $S_o$  нам відомий. Знаючи вихідний стан системи  $S_o$  і управління  $W_1$ , знаходимо стан системи після першого кроку  $S_1 = S_1(S_o, W_1)$ . Після цього

робимо пошук оптимального управління на другому кроці  $W_2 = W_2(S_1)$ , після чого визначаємо  $S_2(S_1, W_2)$  і т. д. Іншими словами, йдучи за ланцюгом, визначаються один за одним всі крокові оптимальні управління і знаходимо оптимальне розподілення витрат у ланцюгу: оптимальне управління  $W = (W_1, W_2, W_3, \dots, W_n)$  та кінцевий стан системи  $S_\omega$ . Нагадаємо, що управління на останньому кроці вибиралося так, щоб стан системи відповідав наступній умові  $S_n = S_k(S_{k-1}, W_n)$  [35, с.209].

Якщо вихідний стан системи відомий не повністю, то потрібно знайти такий початковий оптимальний стан системи  $S_0^*$ , при якому оптимальне умовне розподілення витрат на всіх кроках буде найкращим. Стан системи  $S$ , при якому досягається початковий оптимальний стан системи  $S_0^*$ , вибирається як вихідний. На цьому процес оптимізації закінчується.

Застосування викладеного вище методу динамічного програмування для розв'язання задачі оптимізації економічних елементів витрат при формуванні кошторисних показників буде аналогічним і для оптимізації витрат на всіх інших етапах реалізації інвестиційного проекту.

В результаті управління витратами на етапі формування кошторису методом динамічного програмування визначаються оптимальні кошторисні елементи витрат  $b_{ij}$  та оптимальна кошторисна собівартість об'єкту  $T_{pl}$ , що представлено в табл. 3.2.

На етапі спорудження об'єкту процес управління витратами буде зводитися до того, щоб фактичні показники елементів витрат не перевищували кошторисні, тобто  $c_{ij}(T_f) \leq b_{ij}(T_{pl})$  (де  $T_f$  - фактична собівартість об'єкту,  $c_{ij}$  - фактичні елементи витрат).

Таблиця 3.2

### Оптимізовані показники витрат на етапі формування кошторису

Елементи витрат	Матеріальні витрати,	Витрати на оплату	Відрахування на	Амортизація, грн.	Інші операцій-	Кошторисна собівар-
-----------------	----------------------	-------------------	-----------------	-------------------	----------------	---------------------



Норма витрат ресурсів одного підрозділу	грн.	праці, грн.	соціальні заходи, грн.		ні витрати, грн.	тість, грн.
	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	
$A_1$	$b_{11}$	$b_{12}$	$b_{13}$	$b_{14}$	$b_{15}$	$T_{pl_1}$
$A_2$	$b_{21}$	$b_{22}$	$b_{23}$	$b_{24}$	$b_{25}$	$T_{pl_2}$
$A_3$	$b_{31}$	$b_{32}$	$b_{33}$	$b_{34}$	$b_{35}$	$T_{pl_3}$
$A_4$	$b_{41}$	$b_{42}$	$b_{43}$	$b_{44}$	$b_{45}$	$T_{pl_4}$
Загальна величина витрат ресурсів, грн						$T_{pl}$

При спорудженні об'єкту кошторисні елементи витрат можуть змінюватися під впливом багатьох факторів [20].

Передбачення можливих змін кошторисних елементів витрат дає можливість сформуванню матрицю фактичних витрат та представити її у вигляді табл. 3.3.

Таким чином при управлінні витратами на етапі формування прогнозованих фактичних показників витрат можливі такі випадки:

Таблиця 3.3

### Прогнозована матриця фактичних витрат

Елементи витрат	Матеріальні витрати, грн.	Витрати на оплату праці, грн.	Відрахування на соціальні заходи, грн.	Амортизація, грн.	Інші операційні витрати, грн.	Кошторисна собівартість, грн.
Норма витрат ресурсів одного підрозділу	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	
$A_1$	$c_{11}$	$c_{12}$	$c_{13}$	$c_{14}$	$c_{15}$	$T_{f_1}$
$A_2$	$c_{21}$	$c_{22}$	$c_{23}$	$c_{24}$	$c_{25}$	$T_{f_2}$
$A_3$	$c_{31}$	$c_{32}$	$c_{33}$	$c_{34}$	$c_{35}$	$T_{f_3}$
$A_4$	$c_{41}$	$c_{42}$	$c_{43}$	$c_{44}$	$c_{45}$	$T_{f_4}$

Загальна величина витрат ресурсів, грн						$T_f$
---	--	--	--	--	--	-------

1) Не виконується умова  $c_{ij}(T_f) \leq b_{ij}(T_{pl})$ , тобто  $T_f > T_{pl}$ . В даному разі потрібно зробити перерозподіл елементів витрат між виробництвами. Якщо нерівність  $c_{ij}(T_f) \leq b_{ij}(T_{pl})$  виконується, то підраховується сума всіх елементів табл. 3.3. При цьому підрахунок може проводитись як за рядками таблиці  $\sum_{i=1}^5 c_{ij}$ , з виконанням умови  $\sum_{i=1}^5 c_{ij} \leq T_i (i = 1, 2, 3, 4, 5)$ , так і за стовбчиками  $\sum_{i=1}^4 c_{ij}$  з виконанням умови  $\sum_{i=1}^4 c_{ij} \leq T_i (i = 1, 2, 3, 4)$ . Отримана сума  $T_f$  порівнюється з  $T_{pl}$  та відкладається на числовій фазовій осі. Оскільки в даному разі розглядається одновимірний фазовий простір, то всі можливі стани системи  $S$  зображуються точками з певним значенням абсциси в просторах. Оптимальним буде управління з найменшими витратами на останньому кроці.

2) Розглянемо випадок, коли в табл. 3.3 змінюється один елемент витрат  $c_{ij}$ , а всі інші залишаються без зміни. Спочатку перевіряється чи не перевищує він відповідного елементу  $b_{ij}$  (див. табл. 3.2).

Якщо не перевищує, то сумується за тією ж схемою, що і в попередньому разі із зображенням точки на фазовій осі.

3) Якщо  $c_{ij} = b_{ij}$ , і відповідно  $T_{pl} = T_f$ , то всі елементи сумують і зображують точкою на осі [35, с.211].

### 3.2. Управління витратами на основі системного підходу

В будівництві усі витрати складаються з п'яти економічних елементів: матеріальні затрати; витрати на оплату праці; відрахування на соціальні заходи; амортизація; інші операційні витрати. Тобто, при виготовленні будь-якої

продукції чи напівфабрикату, здійснення будь-якої, навіть найпростішої технологічної операції, що є складовою виробничого процесу, завжди використовувалась уся сукупність названих елементів витрат.

З іншого боку, виготовлення будь-якої продукції, чи здійснення технологічної операції можливе лише за умови виконання елементами організаційної структури (виконавцями робіт) своїх функціональних обов'язків.

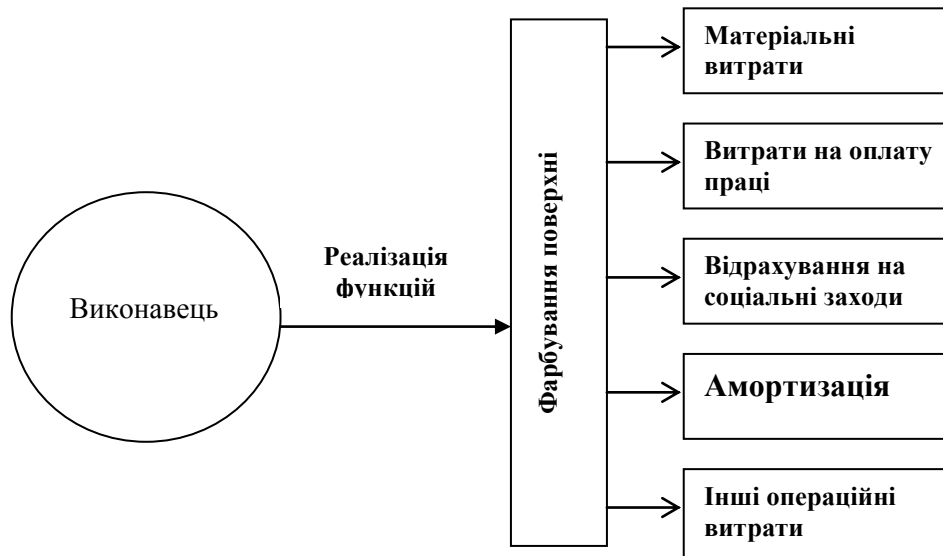
Традиційно склалося, що кожного виконавця робіт при здійсненні функціональних обов'язків розглядають лише як елемент, що є носієм витрат, пов'язаних з оплатою праці та відрахуваннями на соціальні заходи.

Однак, саме для здійснення своїх функціональних обов'язків будь-який виконавець буде також і носієм інших елементів витрат. Тобто, носієм елементів “Матеріальні затрати”, які є предметами праці, “Амортизація” – засоби праці та елемента “Інші операційні витрати”.

Так, наприклад, у будівництві, здійснення елементарної операції – фарбування поверхні, пов'язане з роботою маляра. Цей виконавець є структурним елементом певної організації. Повне виконання функціональних обов'язків маляра не лише залежить від витрат, пов'язаних з оплатою праці та відрахуваннями на соціальні заходи. При фарбуванні поверхні даний виконавець є також носієм елемента “Матеріальні затрати” – колір масляний. Засобом праці для виконання даної роботи може бути валик з пневмоподачею малярного складу – це, відповідно, визначає маляра як носія ще одного економічного елемента витрат – “Амортизація”. Крім того, даний виконавець може бути також носієм витрат пов'язаних, наприклад, з “перевезенням працівників будівельної організації до місця роботи й у зворотньому напрямку, якщо ці маршрути не обслуговуються пасажирським транспортом загального користування...”[17,42], що належать до елемента “Інші операційні витрати” (рис. 3.3).

Для виконання більш складної операції, наприклад, монтажу стінових панелей, необхідна вже група виконавців. На практиці, як правило, це бригада монтажників, яку можна розглядати як окремий елемент у структурі будівельної

організації. Функціональне призначення цього елемента, відповідно, монтаж панелей та інших конструктивних елементів.

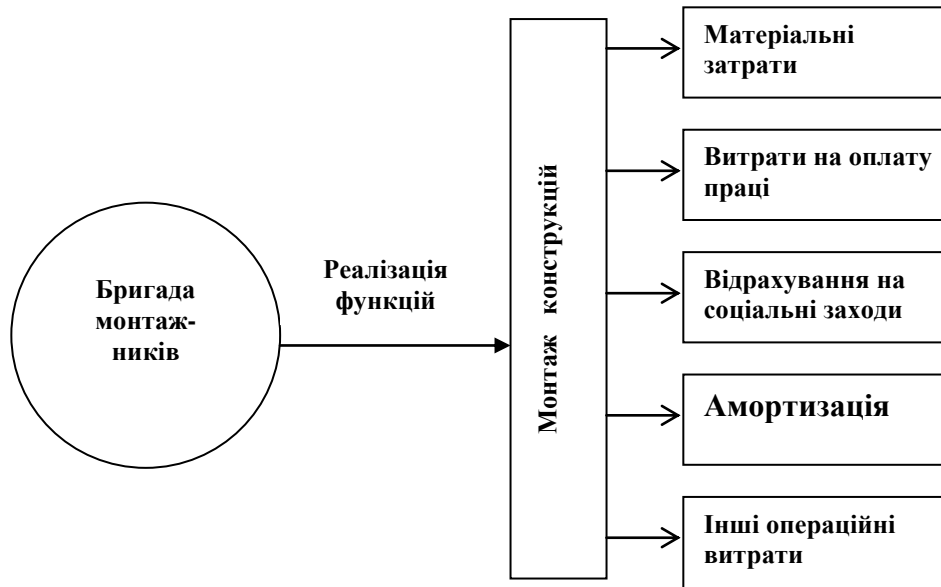


**Рис. 3.3. Взаємозв'язок функцій з елементами витрат[17,42]**

Аналогічно до попереднього прикладу, даний структурний підрозділ розглядається, традиційно, як такий, що є носієм витрат, пов'язаних з оплатою праці та відрахуваннями на соціальні заходи. Однак, при здійсненні своїх функціональних обов'язків монтажників є також носієм таких елементів витрат, як “Матеріальні затрати” – панелі та матеріали необхідні для замонолічування стиків, “Амортизація” – монтажні машини. Ця бригада може бути також носієм витрат, пов'язаних скажімо з “виконанням робіт вахтовим методом, включаючи витрати на перевезення працівників від місцезнаходження будівельної організації або пункту збору до місця роботи й у зворотньому напрямку...” [17,42]. Ці витрати включаються, відповідно, до елемента “Інші операційні витрати” (рис. 3.4).

Іншим доведенням того, що будь-який елемент організаційної структури буде носієм не лише елементів витрат, пов'язаних з оплатою праці та

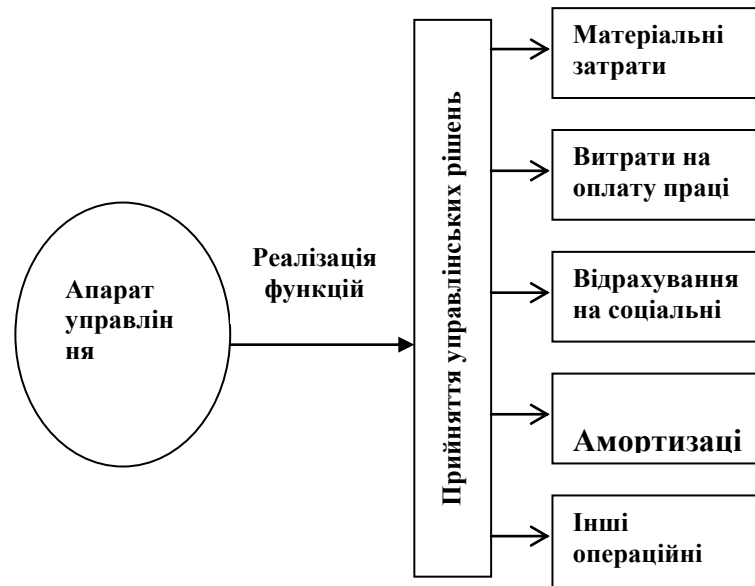
відрахуваннями на соціальні заходи, може бути апарат управління будівельної організації.



**Рис. 3.4. Взаємозв'язок бригади монтажників при реалізації своїх функцій з елементами витрат [17,42 ]**

Так, функціональне призначення апарату управління зводиться до прийняття управлінських рішень, що забезпечують виробничий процес та фінансово-господарську діяльність організації в цілому. У даному випадку, витрати, пов'язані з матеріально-технічним забезпеченням апарату управління будівельної організації та її структурних підрозділів, включаючи транспортне обслуговування, є елементом "Матеріальні витрати". До елемента "Амортизація" можуть відноситись будівлі, в яких безпосередньо знаходиться апарат управління, різноманітна оргтехніка (яка не належить до елемента "Матеріальні витрати"), необхідна для підвищення рівня його діяльності тощо. Апарат управління може бути також носієм витрат, пов'язаних з "оплатою робіт (послуг) консультативного та інформаційного характеру..." [17,42], що є елементом "Інші операційні витрати" (рис. 3.5).

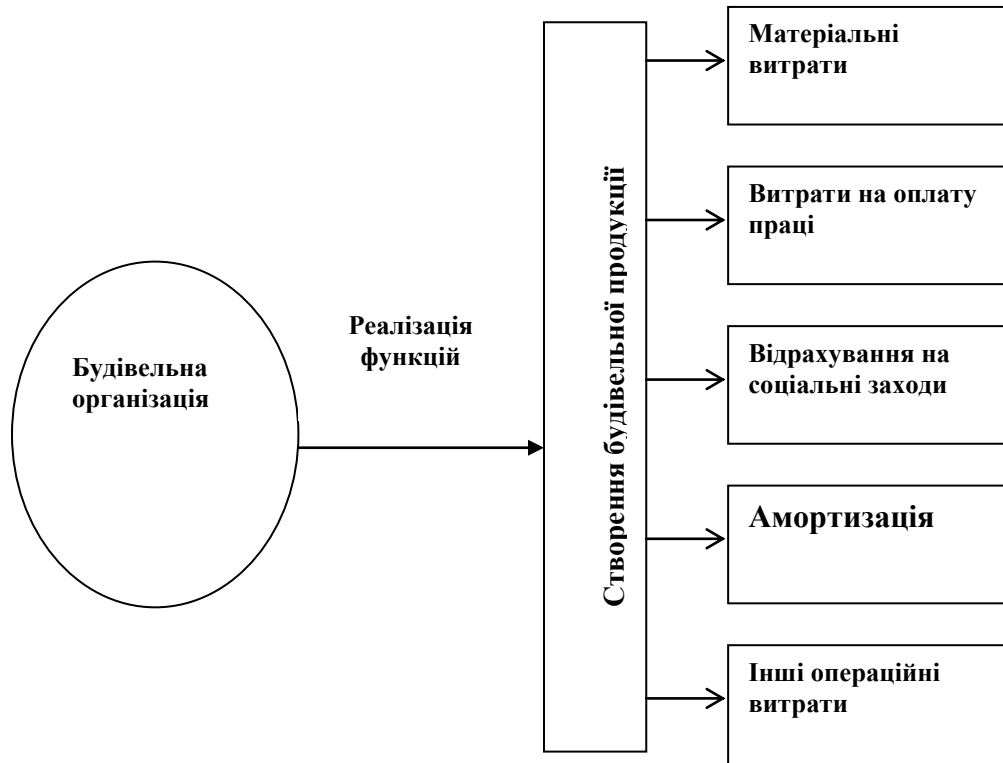
Так, функціональне призначення апарату управління зводиться до прийняття управлінських рішень, що забезпечують виробничий процес та фінансово-господарську діяльність організації в цілому.



**Рис. 3.5. Взаємозв'язок апарату управління при реалізації своїх функцій з елементами [16]**

Для проведення своєї функціональної діяльності даний організаційний елемент, як і розглядувані вище, також буде носієм таких економічних елементів витрат як “Матеріальні затрати”, “Витрати на оплату праці”, “Відрахування на соціальні заходи”, “Амортизація”, “Інші операційні витрати” (рис. 3.6).

Отже, можна зробити висновок, що при реалізації своїх функцій будь-який елемент організаційної структури (незалежно від того чи це окремий виконавець, чи це група виконавців, що розглядаються як окремий елемент) є носієм всіх п'яти економічних елементів витрат: “Матеріальних затрат”, “Витрат на оплату праці”, “Відрахувань на соціальні заходи”, “Амортизації”, “Інших операційних витрат”.



**Рис. 3.6. Взаємозв'язок будівельної організації при реалізації функцій з елементами витрат[42]**

Отже, визначений взаємозв'язок між економічними елементами витрат та елементами організаційної структури дає можливість підійти до розгляду питання управління витратами на основі системи організаційних структур, як істинних носіїв економічних елементів витрат.

Як зазначалося вище реалізація функцій елементами організаційної структури дозволяє визначити їх як носіїв економічних елементів витрат, рівень упорядкованості яких безпосередньо пов'язаний з рівнем упорядкованості організаційних структур. Виходячи з цього, необхідно провести порівняльний аналіз існуючих підходів до впорядкування елементів організаційної структури і виявити найбільш придатний, щоб сформувані на його основі систему управління витратами.

Існуючі підходи до покращання діяльності виробничих систем класифіковані за двома основними напрямками: розробка і впровадження оптимізаційних задач, спрямованих на покращання окремих сторін діяльності організації – фрагментарний підхід, і намагання покращити діяльність усієї організації – напрямок, що отримав назву “проектування організацій” [43].

Очевидно, що нас цікавитимуть підходи, пов’язані з упорядкуванням структурних елементів у цілому в усій організації, тобто напрямок “проектування організацій”. Цей напрямок, у свою чергу, представлений різними підходами, порівняльний аналіз яких дозволить вибрати кращий.

Суть існуючих підходів до проектування організаційних структур можна розкрити на основі порівняння таких взаємодоповнюючих методів: 1) аналогій; 2) експертно-аналітичного; 3) структуризації цілей; 4) організаційного моделювання; 5) нормативного.

Метод аналогій зводиться до застосування організаційних форм і механізмів управління, які виправдали себе в організаціях з подібними (організаційними) характеристиками, по відношенню до організації, що проектується.

Використання методу аналогій ґрунтується на двох взаємодоповнюючих підходах. Перший полягає у виявленні (для кожного типу виробничо-господарських організацій) значень і тенденцій зміни головних організаційних характеристик і відповідних їм організаційних форм та механізмів управління, які, виходячи із конкретного досвіду чи наукових обґрунтувань, ефективні для визначеного набору вихідних умов. Інший підхід є, по суті, типізацію найбільш загальних принципових рішень про характер і взаємовідношення ланок апарату управління і окремих посад у чітко визначених умовах роботи організацій даного типу в конкретних галузях, а також розробку окремих нормативних характеристик апарату управління для цих організацій та галузей [27].

Застосування цього методу для впорядкування елементів організаційної структури, що визначені як носії елементів витрат, є, на наш погляд,



неприйнятним, оскільки “недоліком методу аналогій є пасивність методу, тобто те, що він передбачає існування аналога. Якщо такого аналога немає, то навіть постановка питання про застосування методу є нереальною. Не менш вагомим недоліком даного методу є відсутність наукової методичної основи (якщо вона відсутня у об’єкта-аналога), що може слугувати джерелом помилок при механічному перенесенні організаційних методів із умов одного системного середовища в інше і тим самим замість очікуваного покращання роботи системи призвести до погіршення її (системи) діяльності” [43].

Інший метод, експертно-аналітичний, полягає в дослідженні і аналітичному вивченні організації, що проводиться кваліфікованими фахівцями з залученням її керівників та інших працівників, з тим, щоб виявити специфічні особливості, проблеми, “вузькі місця” в роботі апарату управління, а також виробити раціональні рекомендації по його формуванню чи перебудові, виходячи із кількісних оцінок ефективності організаційної структури, раціональних принципів управління, висновків експертів, а також узагальнення і аналізу найбільш передових тенденцій організації управління [27].

Використання цього методу для впорядкування елементів організаційних структур як носіїв елементів витрат також неможливе, оскільки його “гнучкість і всеохопність” та “різноманітні форми застосування” зводяться лише до “раціональних рекомендацій”. Однак упровадження “рекомендацій”, ще не дає підстав стверджувати, що елементи організаційної структури справді впорядковані.

Метод структуризації цілей передбачає вироблення системи цілей організації (включаючи їх кількісне та якісне формулювання) і подальший аналіз організаційних структур з погляду їх відповідності системі цілей [27]. Недоліком методу є те, що його застосування для виявлення нових підходів до групування витрат також неможливе.

І, нарешті, метод організаційного моделювання являє собою розробку формалізованих математичних, графічних, машинних і інших відображень

розподілення повноважень і відповідальності в організації, що є базою для побудови, аналізу і оцінки різних варіантів організаційних структур за взаємозв'язком їх змінних. Основними типами організаційних моделей є математико-кібернетичні моделі, графо-аналітичні, натурні тощо [27].

Серед усіх типів моделей, характерних для методу організаційного моделювання, найбільше розповсюдження і найменший успіх випав на долю математично-кібернетичних моделей. Використання математичних методів та обчислювальної техніки робить метод потужним інструментом у руках дослідника, але велика складність виробничих систем, що вивчаються, не дозволяє створювати адекватні математичні моделі, а це обов'язково призводить до спрощення моделі, що в результаті дає неправильну уяву про досліджуваний об'єкт.

Інші моделі організаційного проектування спрямовані на отримання результатів переважно емпірико-інтуїтивними методами [42].

Отже, застосування цього методу для впорядкування елементів організаційної структури, які при реалізації своїх функцій визначаються як носії елементів витрат, також буде малоефективним.

Упорядкування елементів організаційної структури на основі перерахованих підходів справді є “мистецтвом” та “надає широке поле для фантазії”, оскільки всі вони, згідно [35], відносяться до типу дескриптивних (чи описових) моделей, які описують “як є”, в той час, як необхідно встановити “як має бути”, що визначає прескриптивна (чи нормативна модель).

Так, проектування нормативної моделі пропонується проводити шляхом розподілу соціально-економічної системи на керуючу та керовану (виробничу) підсистеми. При цьому “необхідно, щоб виробнича структура організацій ... впливала із правильно організованого виробничого процесу, що включає весь комплекс (базову номенклатуру) виробничих функцій, реалізація яких необхідна для отримання кінцевого результату. Правильно ж організований виробничий

процес... передбачає наявність основного, допоміжного та обслуговуючого виробництва ...” [42].

Виходячи з вищевикладеного, за основу приймаємо нормативний підхід, в якому нормативна модель організаційної структури має вигляд, зображений на рис. 3.7.

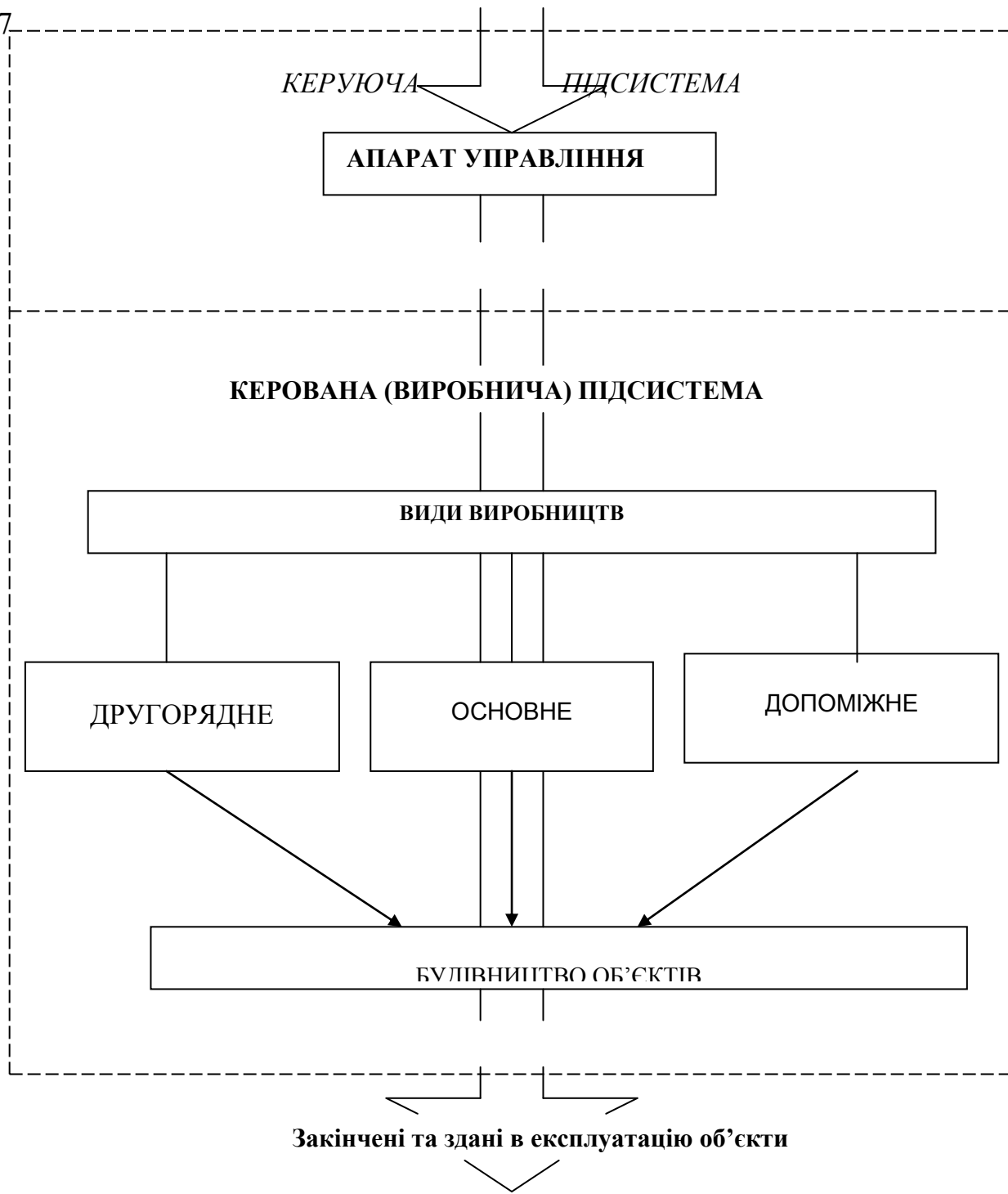


Рис. 3.7. Нормативна модель організаційної структури [42].

Визначити, які елементи організаційної структури відносяться до основного, допоміжного та другорядного виробництв, можна за “...характером основної функції, яку вони реалізують (чи властивості, здатної реалізувати цю функцію), а приналежність структурних елементів до видів виробництв усередині підрозділів – за специфічними функціями цих елементів” [42].

З нормативної моделі видно, що в організаційній структурі чітко визначені “функції”, “місце” та “роль” усіх підрозділів у процесі виробництва, які згруповані у відповідних видах виробництв (основному, допоміжному, другорядному).

Таким чином, нормативний підхід до впорядкування елементів організаційної структури з урахуванням визначеного в попередньому підрозділі їх взаємозв’язку з економічними елементами витрат, дає можливість намітити нові підходи до системи групування витрат.

### **3.3. Техніко-економічне обґрунтування собівартості факторним методом**

При розробці плану з собівартості можуть бути використані такі методи, як нормативний, прямого калькулювання і факторний.

Одним із прогресивних і економічно обґрунтованих методів планування вважається нормативний. Однак практичне застосування його в будівництві пов’язано з рядом труднощів. Необхідна розробка прогресивної нормативної бази, яка б охоплювала всі основні процеси виробництва і відображала б затрати на створення будівельної продукції.

Найбільш широке застосування на всіх рівнях управління одержав факторний метод розрахунку зміни затрат за калькуляційними статтями, який визначає зміну планової величини витрат на виробництво проти кошторисної вартості (договірної ціни) і рівня витрат у попередньому періоді. Зміна витрат розраховується за такими факторами: підвищення рівня механізації масових і

трудомістких робіт, впровадження прогресивних способів механізації, поліпшення використання будівельних машин і механізмів, підвищення ступеня збірності будівництва; вдосконалення організації виробництва і праці; зниження витрат на матеріали, деталі і конструкції, зниження транспортних, заготівельно-складських витрат, а також вартості продукції і послуг другорядних і допоміжних витрат і скорочення строків будівництва об'єктів, удосконалення управління виробництвом, зміна структури робіт (видів будівництва), цін і тарифів.

Суть факторного методу розрахунку планової собівартості робіт полягає в наступному:

- а) визначаємо питому вагу кожної статті витрат за попередній (базовий) період у відсотках до виконаного обсягу робіт за цей же період;
- б) обчислюємо планові витрати за умови збереження попереднього (базового) рівня витрат;
- в) по кожній статті витрат розраховуємо її зміну за рахунок економії, яку передбачається отримати в результаті впровадження окремих заходів;
- г) розраховуємо плановий рівень витрат шляхом ділення планової суми витрат на плановий обсяг робіт за договірною ціною.

Економію витрат, яку передбачено отримати за рахунок реалізації оргтехзаходів в плановому періоді, можна визначати за такою методикою [23, 24].

#### 1. Стаття „Прямі матеріальні витрати”

- а) зміна норм витрачання матеріальних ресурсів ( $\Delta C_{m1}$ )

$$\Delta C_{m1} = Y_{m1}^{\sigma} \left[ 1 - \frac{100 \pm \Delta H_i}{100} \right]; \quad (3.1)$$

- б) зміна цін на матеріальні ресурси ( $\Delta C_{m2}$ )

$$\Delta C_{m2} = Y_{m2}^{\sigma} \left[ 1 - \frac{100 \pm \Delta U_i}{100} \right]; \quad (3.2)$$

в) зміна транспортної схеми перевезень матеріальних ресурсів, передбачених витратами на виконання будівельно-монтажних робіт ( $\Delta C_{м3}$ )

$$\Delta C_{м3} = \sum_{i=1}^n N_{mi} \Delta \Pi_{Ti}, \quad (3.3)$$

де  $Y_m^{\delta}$  – витрати на матеріальні ресурси у попередньому (базовому) періоді, у відсотках до виконаного обсягу робіт;

$H_{mi}$  – зміна норми витрачання  $i$ -го виду матеріальних ресурсів у плановому періоді проти попереднього (базового), у відсотках;

$\Delta \Pi_{mi}$  – зміна ціни на  $i$ -й вид матеріального ресурсу у плановому періоді проти попереднього (базового), у відсотках;

$N_{mi}$  – кількість  $i$ -го виду матеріалів, по якому змінюється транспортна система перевезень у плановому періоді;

$\Delta \Pi_{Ti}$  – зміна тарифу на перевезення  $i$ -го виду матеріального ресурсу у плановому періоді, у відсотках.

## 2. Стаття „Прямі витрати на оплату праці”

а) зниження витрат за рахунок підвищення рівня механізації окремих видів робіт ( $\Delta C_{31}$ )

$$\Delta C_{31} = \sum_{i=1}^n \Delta Q_i^n \left( P_{руч.} - P_{мех.} \right), \quad (3.4)$$

де  $\Delta Q_i$  – зміна того чи іншого виду робіт в натуральних показниках, який передбачено виконати механізованим способом у плановому періоді;

$P_{руч.}$  – розцінка за виконання одиниці робіт вручну;

$P_{мех.}$  – розцінка за виконання одиниці робіт механізованим способом.

б) зміна співвідношення у темпах приросту продуктивності праці і заробітної плати ( $\Delta C_{31}$ )

$$\Delta C_{31} = Y_3^{\delta} \left( \frac{I_3}{I_n} - 1 \right) \cdot Y_{п.в.}, \quad (3.5)$$

де  $Y_3^{\delta}$  – витрати на оплату праці у попередньому періоді, у відсотках до виконаного обсягу робіт;

$I_z$  – індекс зміни середньої заробітної плати;

$I_n$  – індекс зміни продуктивності праці;

$Y_{p.v.}$  – частка робітників-відрядників у загальній чисельності робітників.

### 3. Стаття „Витрати на експлуатацію будівельних машин і механізмів”

а) зростання експлуатаційної продуктивності власних машин і механізмів будівельної організації в плановому періоді проти попереднього (базового), у відсотках ( $\Delta C_{mex1}$ )

$$\Delta C_{mex1} = \frac{Y_{mex1}^{\bar{}} K_{const} \cdot \Delta \Pi_c}{\left(100 \pm \Delta \Pi_c\right) \cdot 100}, \quad (3.6)$$

$Y_{mex1}^{\bar{}}$  – витрати на утримання і експлуатацію власних машин і механізмів будівельної організації, у відсотках до виконаного обсягу робіт у попередньому (базовому) періоді;

$\Delta \Pi_c$  – експлуатаційної продуктивності власних машин і механізмів будівельної організації у плановому періоді, у відсотках проти попереднього (базового) періоду.

б) зміна цін за маш.-зміну (маш. год.) роботи залученої техніки з управління механізації для виконання робіт у плановому періоді власними силами ( $\Delta C_{mex2}$ )

$$\Delta C_{mex2} = Y_{mex2}^{\bar{}} \left[ 1 - \frac{\left(100 \pm \Delta \Pi_{m.zi}\right)}{100} \right], \quad (3.7)$$

$Y_{mex2}^{\bar{}}$  – витрати на експлуатацію машин і механізмів, залучених з управління механізації у попередньому періоді, у відсотках до виконаного обсягу робіт;

$\Delta \Pi_{m.zi}$  – зростання (зниження) ціни за маш.-зміну (маш.год.) роботи  $i$ -го виду машин у плановому періоді, у відсотках до попереднього періоду;

в) поліпшення використання залученої будівельної техніки за часом

$$\Delta C_{mex3} = \frac{\sum_{i=1}^n \left( V_{mex}^n K_p - N_{mex}^{\bar{}} \right) \bar{U}_{m.z.}}{O_n^p}, \quad (3.8)$$

$N_{mex}^n$  – планово-розрахункова кількість маш.-змін  $i$ -го виду будівельної техніки, яка необхідна для виконання планового обсягу робіт;

$N_{mex}^o$  – фактична кількість маш.-змін  $i$ -го виду будівельної техніки, відпрацьованих у попередньому періоді;

$K_p$  – коефіцієнт, який відображає зміну обсягів робіт у плановому році по відношенню до попереднього (базового);

$C_{м.з.i}$  – планово-розрахункова ціна за маш.-зміну роботи  $i$ -го виду техніки.

#### 4. Стаття „Загальновиробничі витрати”

а) зростання (зниження) обсягів робіт у плановому періоді, що виконуються власними силами організації ( $\Delta C_{з.в.1}$ )

$$\Delta C_{з.в.1} = \frac{O_n^p - O_o^p}{100} \cdot Y_{const}, \quad (3.9)$$

де  $O_n^p$ ,  $O_o^p$  – відповідно планові обсяги робіт і фактично виконані у попередньому (базовому) періоді, млн.грн.;

$Y_{const}$  – постійні витрати, у відсотках до обсягу робіт, що виконуються власними силами організації.

б) зростання (зниження) продуктивності праці ( $\Delta C_{з.в.2}$ )

$$\Delta C_{з.в.2} = O_n^p \cdot \frac{3B_n}{100} \cdot (V_\epsilon - Y_\epsilon K_p), \quad (3.10)$$

де  $3B_n$  – норма загально виробничих витрат, у відсотках до планового обсягу робіт;

$Y_\epsilon$  – частка загальновиробничих витрат, на яку впливає зміна продуктивності праці;

$K_p$  – коефіцієнт зміни продуктивності робіт у плановому році.

У процесі планування собівартості робіт необхідно приймати до уваги можливі структурні зрушення у будівельному виробництві по відношенню до попереднього (базового) періоду (зміна структури робіт, видів будівництва). Структурні зрушення у плановому періоді можуть призводити як до зниження собівартості, так і до її зростання.



Розрахунок впливу даного фактора на собівартість у плановому періоді може бути представлений за такою формулою

$$\Delta C_{\text{ср.}} = Y_3^{\bar{}} - \sum_{i=1}^n Y_{zi}^{\bar{}} \cdot O_{yi}^n / 100, \quad (3.11)$$

де  $Y_3^{\bar{}}$  – базовий рівень виробничих витрат по організації;

$Y_{zi}^{\bar{}}$  – рівень виробничих витрат у попередньому (базовому) році за окремими видами робіт (видами будівництва);

$O_{yi}^n$  – питома вага окремих видів робіт (видів будівництва) у плановому періоді, у відсотках.

Обґрунтовуємо економію за статтями витрат, яку передбачається одержати в плановому році за рахунок реалізації організаційно-технічних заходів в БМУ “Промбуд” ТОВ “Тернопільбуд”.

Розраховуємо вплив окремих факторів на калькуляційні статті витрат і визначаємо суму зниження за кожною статтею за рахунок реалізації організаційно-технічних заходів в плановому році.

Для визначення планового рівня виробничих затрат необхідно здійснити такі розрахунки (табл.3.4):

а) визначити планову собівартість за калькуляційними статтями витрат на 2012 рік за рівнем витрат попереднього року.

Таблиця 3.4

Планова собівартість за калькуляційними статтями витрат  
СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» на 2012 рік

Статті витрат	Витрати у відсотках до собівартості виконаних робіт за 2011 рік	Планова собівартість за умови збереження рівня витрат 2011р., тис.грн.
Загальна сума витрат	84,7	15051,2
1. Прямі витрати	73,1	12989,9
Із них		
Прямі матеріальні витрати	50,5	8973,9
Прямі витрати на оплату праці	16,0	2843,2

Експлуатація машин і механізмів	6,6	1172,8
2. Загальновиробничі витрати	11,6	2061,3

б) визначаємо економію, яку передбачається одержати за рахунок реалізації оргтехзаходів у плановому році.

Розраховуємо вплив окремих факторів на статтю “Прямі матеріальні витрати”

в) економія матеріалів за рахунок впровадження організаційно-технічних заходів становить -157,72 тис. грн.

1. Вплив фактора цін на матеріальні витрати розраховуємо за формулою(3.2):

$$\Delta E_{M_1} = Y_M^{\bar{c}} \cdot \left[ 1 - \frac{100 \pm C_{mi}}{100} \right]$$

Підставляючи у вищенаведену формулу цифрові дані знаходимо:

$$\Delta E_{M_1} = 50,5 \cdot \left[ 1 - \frac{100+1,2}{100} \right] = +0,606\%$$

В абсолютні сумі зростання матеріальних витрат становитиме 208,87 тис.грн.  $\left( \frac{17770 \cdot 0,606}{100} \right) = 107,68 \cdot$

Отже, загальні перевитрати за статтею “Прямі матеріальні витрати” у плановому році будуть становити 50,04тис.грн. у тому числі:

- за рахунок оргтехзаходів – 157,72 тис.грн.;
- фактор “цін” + 107,68 тис.грн.;

Визначаємо вплив окремих факторів на величину витрат за статтею “Прямі витрати на оплату праці”.

а) Економія трудових витрат за рахунок впровадження індустріальних методів виконання робіт – 50,98 тис.грн.

б) Вплив на рівень виробничих витрат у плановому році співвідношення в темпах приросту продуктивності праці на одного робітника і середньої заробітної плати. Для цього розрахунку застосовуємо формулу (3.5):

$$\Delta E_{z/n} = Y_z^{\bar{}} \left( \frac{I_z}{I_n} - 1 \right)$$

$$\Delta E_{z/n} = 16,0 \cdot \left( \frac{1,05}{1,062} - 1 \right) = +0,181\%$$

Перевитрати в абсолютній сумі становлять:

$$\Delta E_{z/n} = \frac{17770 \cdot 0,181}{100} = -32,16 \text{ тис. грн.}$$

Таким чином, загальна економія за статтею “Прямі витрати на оплату праці” у плановому році буде становити 18,82 тис. грн. у тому числі:

- за рахунок впровадження індустріальних методів виконання робіт -50,98 тис.грн.;
- вплив співвідношення в темпах приросту продуктивності праці і середньої заробітної плати -32,16 тис. грн.

Визначаємо вплив окремих факторів на величину витрат за статтею “Експлуатація машин і механізмів”:

- а) економія за даною статтею за рахунок впровадження організаційно-технічних заходів (скорочення кількості машино-змін) 48 тис.грн.

Для розрахунку впливу на собівартість цін за машино-зміну по основних видах будівельної техніки використовуємо формулу (3.7):

$$\Delta E_{\text{мех}} = Y_{\text{мех}}^{\bar{}} \left[ 1 - \frac{(100 \pm U_{\text{мех}})}{100} \right],$$

Підставляючи у вищенаведену формулу дані будівельної організації знаходимо перевитрати у відсотках

$$\Delta E_{\text{мех}} = 6,6 \left[ 1 - \frac{(100+1,3)}{100} \right] = 0,086\%$$

Перевитрати в абсолютній сумі становитимуть 15,28 тис.грн.  $\left( \frac{17770 \cdot 0,086}{100} \right)$ .

Отже, загальне зниження витрат за статтею “Витрати на експлуатацію машин і механізмів” в плановому році становитиме 32,72 тис грн.

В тому числі за рахунок:

- скорочення кількості машино-змін 48 тис.грн.;

- зростання цін на машино-зміну по основних видах будівельної техніки  
15,28 тис.грн.

Економія за статтею „Загальновиробничі витрати” в результаті зростання у плановому році обсягів будівельно-монтажних робіт розраховуємо за формулою (3.9):

$$E_{зв_i} = \frac{(O_n^p - O_o^p) Y_{const}}{100},$$

Підставляючи у наведену формулу дані будівельної організації одержимо:

$$E_{зв_i} = \frac{(7770 - 166209) \cdot 10,5 \cdot 0,45}{100} = 54,3 \text{ тис.грн. (економія)}$$

Отже, загальне зниження витрат за статтею “Загальновиробничі витрати” становитиме 54,3 тис.грн.

Розрахунок планової собівартості на 2012 р. за статтями витрат і рівня виробничих витрат представлено в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Планова собівартість і рівень виробничих витрат за статтями витрат СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»

Статті затрат	Планова собівартість за умови збереження рівня витрат 2011 р.	Економія за планом оргтехзаходів, тис.грн.	Планова собівартість, тис.грн.	Плановий рівень виробничих затрат, %
1	2	3	4	5
Всього	15051,2	-60,8	14990,4	84,4
1. Прямі затрати	12989,9	-6,5	12983,4	73,1
Із них				
Прямі матеріальні витрати	8973,9	+45,04	9018,94	50,8
Прямі витрати на оплату праці	2843,2	-18,82	2824,38	15,9
Експлуатація машин і механізмів	1172,8	-32,72	1140,08	6,4
2. Загальновиробничі витрати	2061,3	-54,3	2007	11,3

Отже, у плановому році передбачається знизити рівень виробничих витрат до 84,4%, тобто на 0,3 пункти проти попереднього року (84,7-84,4).

## Висновки до третього розділу

1. Формування методології управління витратами можливе лише за умови виявлення та встановлення органічного взаємозв'язку між економічними елементами витрат та елементами організаційної структури. Виявлено і встановлено, що елементи організаційної структури при реалізації своїх функцій є носіями елементів витрат.

2. Запропоновано економіко-математичний метод оптимізації показників витрат на основі динамічного програмування, що дозволяє управляти процесом формування собівартості на всіх етапах реалізації інвестиційного проекту – “від ідеї до готової продукції”.

3. Розроблені методичні рекомендації використання методології управління витратами в залежності від організаційної структури управління будівництвом, що робить саму методологію універсальною у використанні за будь-якої форми контракту.

3. У результаті проведеного на основі системного підходу дослідження нами сформовано цілісну методологію формування системи управління витратами:

- виявлено та встановлено систему взаємозв'язків між економічними елементами витрат та елементами організаційної структури і визначено останніх як носіїв елементів витрат;

- встановлено, що для створення якісної системи управління витратами за основу її формування необхідно приймати нормативну (упорядковану) організаційну структуру будівельної фірми (чи організаційну структуру учасників будівництва);

- сформовано методику групування витрат за економічними елементами;

- розроблено якісну (нормативну) модель групування економічних елементів витрат.

4. Найбільш широке застосування на всіх рівнях управління одержав факторний метод розрахунку зміни затрат за калькуляційними статтями, який визначає зміну планової величини витрат на виробництво проти кошторисної вартості (договірної ціни) і рівня витрат у попередньому періоді. Зміна витрат розраховується за такими факторами: підвищення рівня механізації трудомістких робіт, впровадження прогресивних способів механізації, поліпшення використання будівельних машин і механізмів, підвищення ступеня збірності будівництва; вдосконалення організації виробництва і праці; зниження витрат на матеріали, деталі і конструкції, зниження транспортних, заготівельно-складських витрат, скорочення строків будівництва об'єктів, удосконалення управління виробництвом, зміна структури робіт, цін і тарифів.

## ВИСНОВКИ

На основі проведеного нами дослідження можна зробити найважливіші висновки і запропонувати ряд заходів, спрямованих на вдосконалення управління виробничими витратами діяльності підприємства, а саме:

1. Сутність проблеми управління витратами полягає, по-перше, не у точному визначенні величини собівартості продукції, а у виявленні того, як вона утворилась (сформувалась), і, по-друге, процес управління витратами повинен бути направлений на формування собівартості у попередньому і поточному режимах та оперативному втручанні у діяльність підприємств (організацій) в разі виявлення відхилень.

2. На необхідність створення цілісного процесу, цілісної системи управління витратами вказує те, що інфляційні процеси, які продовжуються впродовж останніх років, не сприяють зниженню собівартості продукції, рівня виробничих затрат. Прибуток на переважній більшості підприємств досягається, на превеликий жаль, не шляхом зменшення затрат на виробництво продукції, а за рахунок зростання відпускних цін.

3. Управління витратами на підприємстві передбачає виконання всіх функцій, які притаманні управлінню будь-яким об'єктом, тобто розробку (прийняття) і реалізацію рішень, а також контроль за їх виконанням. Функції управління витратами реалізуються через елементи управлінського циклу: прогнозування і планування, організацію, координацію і регулювання, активізацію і стимулювання виконання, облік і аналіз.

4. Основні принципи управління витратами вироблені практикою і зводяться до наступного:

- системний підхід до управління витратами;
- єдність методів, що практикуються на різних рівнях управління витратами;

- управління витратами на усіх стадіях життєвого циклу виробу – від створення (виготовлення) до утилізації;
- органічне поєднання зниження витрат з високою якістю продукції (робіт, послуг);
- недопущення зайвих затрат;
- широке впровадження ефективних методів зниження затрат;
- вдосконалення інформаційного забезпечення щодо рівня затрат;
- підвищення зацікавленості виробничих підрозділів підприємства у зниженні затрат.

5. Ефективність системи управління витратами у великій мірі залежить від проінформованості. Щоб здійснювати вплив на витрати необхідно володіти своєчасною, повною і достовірною інформацією щодо рівня і структури витрат планових або нормативних і фактичних. Для цього необхідно в обов'язковому порядку на державному рівні запровадити внутрішнє планування затрат хоч би в розрізі елементів операційних витрат із фіксацією їх у звіті форми № 2 „Звіт про фінансові результати”.

6. У зниженні витрат повинна бути зацікавлена не лише адміністрація підприємства чи організації, тобто вище керівництво, але й усі без винятку їх структурні підрозділи і, в першу чергу, виробничі, від яких у найбільшій мірі залежать загальні витрати підприємства (організації). Таку зацікавленість працівників виробничих підрозділів доцільно передбачити у розроблених спеціальних системах матеріального і морального заохочення, схвалених на загальних зборах трудового колективу і зафіксованих у колективному договорі. Доцільно передбачити і розробити окремі умови стимулювання як для робітників, так і спеціалістів й керівників, працівників служби матеріально-технічного забезпечення. Вказані умови заохочення необхідно регулярно переглядати і вносити уточнення.

7. Собівартість продукції характеризує ефективність всього процесу виробництва на підприємстві, оскільки в ній відображаються: рівень організації



виробничого процесу, технічний рівень, продуктивність праці, частка затрат на виробництво за окремими статтями та елементами і інші витрати на випуск продукції. Вона використовується як показник для контролю за використанням ресурсів виробництва, визначення економічної ефективності організаційно-технічних заходів, встановлення цін на продукцію. За умов самофінансування зниження собівартості продукції є основним джерелом зростання прибутку підприємства. Через собівартість відшкодовуються витрати підприємства, які забезпечують просте відтворення всіх факторів виробництва: предметів і засобів праці, робочої сили, природних ресурсів та інше.

8. Аналіз виробничої собівартості починають з оцінки обґрунтованості планових показників будівельно-монтажної організації та її підрозділів. Обґрунтування інженерними та економічними розрахунками є вихідним пунктом і базою управління собівартістю.

9. Аналіз собівартості за калькуляційними статтями витрат необхідно здійснювати шляхом зіставлення фактичних витрат з плановими як у цілому за підсумком, так і за кожною статтею окремо з визначенням величини відхилення. Даний процес дає змогу визначити відхилення від плану (базового значення) як в абсолютній сумі, так і у відсотках, виявити резерви зниження собівартості, встановити вплив змін за кожною статтею на кінцевий результат.

10. У результаті проведеного на основі системного підходу дослідження нами обґрунтована цілісна методологія формування системи управління витратами, зокрема:

- виявлено та встановлено систему взаємозв'язків між економічними елементами витрат та елементами організаційної структури і визначено останніх як носіїв елементів витрат;
- встановлено, що для створення якісної системи управління витратами за основу її формування необхідно приймати нормативну (упорядковану) організаційну структуру будівельної фірми (чи організаційну структуру учасників будівництва);

- сформовано методику групування витрат за економічними елементами;
- обґрунтовано якісну (нормативну) модель групування економічних елементів витрат.

11. Методика групування витрат за економічними елементами розроблена на основі системного підходу і передбачає їх якісне впорядкування на всіх без винятку ієрархічних рівнях соціально-економічної системи (будівельної організації), а створена на її основі нормативна модель групування витрат за економічними елементами, визначаючи “місце”, “роль” та “функцію” кожного елемента витрат, дозволяє застосовувати її, а отже і ефективно здійснювати процес управління витратами, на всіх етапах реалізації інвестиційного проекту.

12. Розроблена нормативна модель групування витрат за економічними елементами дозволяє підійти до розв’язання проблеми оптимізації показників витрат на основі методу динамічного програмування. Застосування зазначеного методу в управлінні витратами робить цей процес управління потужним інструментом у руках менеджерів фірм, оскільки передбачає оперативне визначення оптимальної величини будь-якого елемента витрат на всіх етапах реалізації інвестиційного проекту.

13. Актуального значення набуває питання щодо пошуку і мобілізації внутрішніх резервів зниження собівартості підрядних робіт, підвищення ефективності будівельного виробництва. При вирішенні даної проблеми необхідно дотримуватися комплексного підходу. Насамперед рекомендується впроваджувати заходи, спрямовані на раціональне використання виробничих ресурсів. У зв’язку з цим доцільно розглянути ступінь забезпеченості та ефективність використання підрядними будівельними організаціями основних засобів, трудових і матеріальних ресурсів.

14. Проведені нами дослідження показують, що структура основних засобів і оснащеність ними будівельних організацій різного профілю значно коливається, що зумовлюється характером виконуваних робіт, ступенем індустріалізації

будівництва, організаційними формами експлуатації парку будівельної техніки. Висока питома вага активної частини (60-70%) основних виробничих засобів будівельно-монтажних організацій та їх мобільність відображають головну особливість галузі.

15. В нових умовах господарювання не забезпечується відтворення зношених основних засобів. Однією із таких причин є значне зростання цін на машини і механізми, нестача джерел фінансування в активну частину основних засобів. Такий стан справ зумовлений несвоєчасним списанням нагромадженої старої техніки, яка практично не експлуатується, а очікує ремонту або ремонтується.

16. Метою планування собівартості будівельно-монтажних робіт є:

- визначення витрат, необхідних для виконання будівельно-монтажних робіт у встановлені терміни за умови раціонального використання матеріалів, робочої сили, будівельних та інших виробничих ресурсів, дотримання правил технічної експлуатації будівельних машин і механізмів, а також дотримання безпечних умов праці;
- організація внутрішньогосподарського розрахунку та управлінського обліку у відокремлених виробничих підрозділах (структурних одиницях) будівельної організації;
- визначення ціни тендерної пропозиції, за якою будівельна організація спроможна збудувати об'єкт (виконати роботи), щодо якого провадяться торги (тендери).

17. Найбільш широке застосування на всіх рівнях управління одержав факторний метод розрахунку зміни затрат за калькуляційними статтями, який визначає зміну планової величини витрат на виробництво проти кошторисної вартості (договірної ціни) і рівня витрат у попередньому періоді. Зміна витрат розраховується за такими факторами: підвищення рівня механізації трудомістких робіт, впровадження прогресивних способів механізації, поліпшення використання будівельних машин і механізмів, підвищення ступеня збірності

будівництва; вдосконалення організації виробництва і праці; зниження витрат на матеріали, деталі і конструкції, зниження транспортних, заготівельно-складських витрат, скорочення строків будівництва об'єктів, удосконалення управління виробництвом, зміна структури робіт, цін і тарифів.

### Список використаних джерел

1. Акулич И.Л. Математическое программирование в примерах и задачах: Учебное пособие. - М.: Высшая школа, 1986. - 319 с.
2. Бухгалтерський облік за національними стандартами. Практичний посібник. /Укладачі Я.Д.Крупка, З.В.Задорожний, Р.О.Мельник. – Тернопіль: Економічна думка, 2000. – 236 с.
3. Бондар Н.М. Економіка підприємства: Навч. посібник. - К.: Видавництво А.С.К., 2004.
4. Вентцель Е.С. Исследование операций. - М.: Советское радио, 1972. - 552 с.
5. Горобець О. Організація управління витратами на підприємстві //Вісник Тернопільської академії народного господарства, 2002, - № 7/2. – с.101-104.
6. Грещак М.Г., Коцюба О.С. Управління витратами: Навч. – метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2002. – 131 с.
7. Гетьман О. О., Шаповал В. М. Економіка підприємства: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Київ: Центр навчальної літератури, 2006. – 488с.
8. Давидович І.Є. Аспекти управління витратами, пов'язаними з експлуатацією виробничого устаткування, машин і механізмів // Наукові записки: Збірник наукових праць кафедри економічного аналізу. Випуск 13. Частина 1. – Тернопіль: Економічна думка, 2004. – С.145 –148.
9. Давидович І.Є. Управління витратами періоду // Збірник наукових праць професорсько-викладацького складу інституту економіки і менеджменту інвестицій. Випуск 1.- Тернопіль: Економічна думка, 2003.- С.53 –62.
10. Давидович І.Є. Управління витратами як напрям підвищення ефективності роботи підприємств і організацій // Економічні проблеми розвитку будівництва в Україні (збірник наукових праць за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції 1-2 червня 2001р.). – Тернопіль: Економічна думка, 2001. – С.17 – 20.

11. Давидович І.Є. Управління матеріальними витратами – запорука підвищення ефективності господарювання // Наукові записки: Збірник наукових праць кафедри економічного аналізу. Випуск 12. Частина 2. – Тернопіль: Економічна думка, 2003. - С. 4 – 7.
12. Давидович І.Є. Управління витратами: Навчальний посібник. 3-е вид., перероб. і доп. – Тернопіль: Економічна думка, 2007. – 264с.
13. Дем'яненко С.І. Менеджмент виробничих витрат у сільському господарстві. – К.: КНЕУ, 1998. – 264 с.
14. Економіка підприємства: Навч. посіб. / А. В. Шегда, Т. М. Литвиненко, М. П. Нахаба та ін./ За ред. А. В. Шегди. – 2-ге вид., стер. – К.: Знання - Прес, 2002. – 335 с.
15. Економіка підприємства: Навч. посіб. / За ред. А. В. Шегди. – К.: Знання, 2005. – 431 с.
16. Задорожний З.В. Методичні рекомендації з обліку витрат будівельно-монтажних організацій // Баланс, 2001, - № 16.
17. Зоріна В. Н., Сеніна Г. В. Формування та калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) в галузях народного господарства: Навчальний посібник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 240 с.
18. Податковий кодекс України від 01.04.12р. №4403-15 (зі змінами та доп.). [Електронний ресурс].-Режим доступу:<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
19. Закон України "Про внесення змін до Закону України "Про оподаткування прибутку підприємств" від 22.05.1997 р. з наступними змінами і доповненнями.
20. Котляров С.А. Управление затратами. – СПб.: Питер, 2001. – 160 с.
21. Крушевский А.В., Тимчук М.Ф. Математичне програмування в економіці та управлінні: Навч.-метод. посіб.- К.: ІММБ, 2001.-107 с.

- 22.Крупка Я.Д., Задорожний З.В., Мельник Р.О., Бухгалтерський облік в будівництві. Навчальний посібник. – Тернопіль: ПП “Прінтер-інформ”, 2004 – 514с.
- 23.Литвин Б. М. Економіко-аналітична діяльність організації: Підручник. - Тернопіль: Економічна думка, 2008. – 496 с.
- 24.Литвин Б. М. Планування діяльності будівельного підприємства: Навчальний посібник. – К.: “Хай-Тек Прес”, 2007. – 320 с.
- 25.Литвин Б. М., Скочиляс С. М. Планування діяльності організацій (підприємств) будівельного комплексу (методичні аспекти). - Тернопіль: "Економічна думка", 1999. - 69 с.
- 26.Манів З. О., Луцький І. М. Економіка підприємства: Навч. посіб. – К.: Знання, 2004. – 580 с.
- 27.Мильнер Б.З. Теория организации: Учебник. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 1999. - 480 с.
- 28.Мацкевичюс И.С., Кальчинскас Г.Л. Управление затратами в АСУП.- М.:Финансы и статистика, 1989.-221 с.
- 29.Методичні вказівки до вивчення курсу «Теорія і практика калькулювання собівартості продукції в будівництві» для студентів спеціальності 7.050106 спеціалізації «Облік, контроль і аналіз у будівництві» / укл. І.Є.Давидович. - Тернопіль: ТАНГ, 1995. - 64 с.
- 30.Методичні рекомендації з формування собівартості будівельно-монтажних робіт //Баланс, 2002, № 34, 20 серпня, с. 13-32.
- 31.Методичні рекомендації з формування собівартості будівельно-монтажних робіт (нова редакція) - К.: УкрНДЦ,Екобуд", 2004. - 64 с.
- 32.Методичні рекомендації з формування собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості. Затв. наказом Держкомпромполітики України 02.02.01 р.№47.
- 33.Нападовська Л.В. Управлінський облік: Монографія. - Дніпропетровськ :Наука і освіта, 2000. - 450 с.

34. Наринский А.С. Калькулирование себестоимости в строительстве. - М.: Финансы и статистика, 1988. - 191 с.
35. Організація та планування будівництва / Майданов В. М., Шейко Ю.П., Тригер Г.М., Бобровник П.А., Ковальов М.С. та ін. / За ред. Г.Д. Малишевського, С.А. Ушацького. - К.: Урожай, 1993.— 432 с.
36. Петрович Й. М., Кіт А. Ф., Семенів О. М. та ін. Економіка підприємства: Підручник / За загальною редакцією Й. М. Петровича. - Львів: "Новий світ - 2000", 2004. - 680 с.
37. Палий В.Ф. Основы калькулирования. - М.: Финансы и статистика, 1987. - 288 с.
38. Панасюк В.М. Витрати виробництва: управлінський аспект. - Тернопіль: Астон, 2005. - 288 с.
39. Панасюк В. Управління витратами виробництва. - Тернопіль: Економічна думка, 1999.- 118 с.
40. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку // Електронна бібліотека „Юрист-плюс” - К.: ЦКТ, 2000
41. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 "Витрати" // Дебет-кредит. - 2000.-№5.-с. 82-87.
42. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 18 "Будівельні контракти" // Електронна бібліотека „Юрист-плюс” - К.: ЦКТ, 2002.
43. Рудь К. М. Основи методології формування ефективної структури управління витратами // Будівництво України.- К., 2001.- № 3. - С 16-17.
44. Семенов Г. А., Станчевский В. К., Панкова М. О., Семенов А. Г., Гребінець К. М. Організація і планування на підприємстві: Навч. посіб. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - 528 с.
45. Сідун В. А., Пономарьова Ю. В. Економіка підприємства: Навчальний посібник: Вид 2-ге, перероб. та доп. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - 356 с.



46. Савицька Г. В. Економічний аналіз діяльності підприємства: Навч. посіб. – 2-ге вид., випр. і доп. – К.: Знання, 2005. – 662 с.
47. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник для средних спец. учебных заведений. – М.: ИНФРА-М, 2007.
48. Савицкая Г.В. Экономический анализ: Учебник для вузов 10-изд. – Минск: Новое знание, 2006.
49. Савицкая Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности. – М.: ИНФРА-М, 2007.
50. Стуков С.А. Система производственного учета и контроля. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 223 с.
51. Тарасюк Г. М., Шваб Л. І. Планування діяльності підприємства. Навч. посібник. – 2-ге вид. - К.: „Каравела”, 2005. - 312 с.
52. Трубочкина М.И. Управление затратами предприятия. - М.: ИНФРА - М, 2006. – 218 с.
53. Турило А.М., Кравчук Ю.Б., Турило А.А. Управління витратами підприємства: Навч. посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 120 с.
54. Управление затратами на предприятии: Учебник / В.Г. Лебедев, Т.Г. Дроздова, В.П. Кустарев и др.; Под общ. ред. Г.А. Краюхина. – СПб.: “Издательский дом “Бизнес-пресса”, 2000. – 277 с.
55. Чумаченко Н.Г. Развитие управленческого учета в Украине // Світ бухгалтерського обліку, 1999, № 10, С. 2-9; № 11, С. 2-8.
56. Череп А. Вплив обсягів виробництва на собівартість продукції // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені В. Гнатюка. Серія: Економіка. – 2006. – № 18. – С. 268-270.
57. Шим Джей К., Сигел Джоэл Г. Методы управления стоимостью и анализа затрат / Перевод с англ. – М.: Информационно-издательский дом “Филинь” 1996. – 344 с.
58. Энтони Р., Рис Дж. Учет: ситуации и примеры: Пер. с англ. / Под ред. и с предисл. А.М. Петрачкова. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 560 с.