

7. АНАЛІЗ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ (ПОСЛУГ)

Собівартість продукції (послуг) – це грошовий вираз всіх затрат на її виробництво та реалізацію. У системі економічних показників, що характеризують господарську діяльність підприємства, собівартість являє собою важливий якісний показник, в якому знаходять відображення всі сторони його роботи (науково-технічний рівень, організація виробничого процесу, продуктивність праці та ін.). Показники собівартості використовують як основу при визначенні цін на продукцію та послуг, а також при розрахунках суми прибутку і рівня рентабельності. Виходячи з цього, при дослідженні господарської діяльності підприємства важливе місце займає аналіз собівартості продукції (послуг) .

Значення аналізу собівартості продукції обумовлюється тим, що він спрямовується на виявлення нових внутрішніх резервів її зниження, а значить, на збільшення прибутку підприємства і підвищення рентабельності його роботи. Завдання, що ставляться перед аналізом собівартості продукції, різноманітні, найважливішими серед них є: встановлення динаміки собівартості продукції за ряд останніх періодів, оцінка виконання планового завдання по її зниженню, встановлення причин, що зумовили утворення відхилень фактичної собівартості продукції від її планової величини, вивчення складу і структури собівартості продукції за певними ознаками, здійснення факторного аналізу окремих економічних елементів затрат, визначення впливу важливих факторів на загальну величину одержаної економії чи допущеної перевитрати.

При аналізі динаміки можна використовувати такі показники: собівартість всієї продукції і собівартість одиниці продукції. Для останніх, як уже зазначалося, розраховують відповідні аналітичні показники динаміки і на їх основі встановлюють окремі тенденції в зміні собівартості продукції (послуг). Зрозуміло, що при цьому необхідно аналізовані показники собівартості відкоригувати відповідно до змін, обумовлених інфляцією.

Важливим узагальнюючим показником є витрати на одиницю виробленої продукції (послуг). Цей показник обчислюють як частку від ділення повної

собівартості продукції на їх обсяг. Аналіз виконання плану із затрат на одиницю продукції починають з порівняння фактичного рівня з рівнем затрат, передбаченим плановим завданням. Одночасно розраховують і аналізують індивідуальні індекси планового завдання ($i_{\text{п}}$), виконання плану ($i_{\text{ф}}$) та динаміки ($i_{\text{д}}$), що характеризують зміни собівартості одиниці продукції на конкретному підприємстві:

$$i_{\text{п}} = Z_{\text{п}} : Z_0 ; \quad i_{\text{ф}} = Z_{\text{ф}} : Z_{\text{п}} ; \quad i_{\text{д}} = Z_{\text{ф}} : Z_0 ,$$

де $Z_0, Z_{\text{ф}}$ – фактична собівартість одиниці продукції у базисному та звітному періодах;

$Z_{\text{п}}$ – планова собівартість одиниці продукції у звітному періоді.

Порівняння чисельника й знаменника наведених вище індексів дає можливість визначити розміри планової, надпланової та фактичної економії витрат на виробництво одиниці продукції:

$$\mathcal{E}_{\text{п}} = Z_{\text{п}} - Z_0 ;$$

$$\mathcal{E}_{\text{нп}} = Z_{\text{ф}} - Z_{\text{п}} ;$$

$$\mathcal{E}_{\text{ф}} = Z_{\text{ф}} - Z_0 ,$$

де $\mathcal{E}_{\text{п}}, \mathcal{E}_{\text{нп}}, \mathcal{E}_{\text{ф}}$ – відповідно планова, надпланова і фактична економія витрат на виробництво одиниці продукції.

Величину загальної економії (перевитрати) затрат на виробництво продукції за рахунок планової, надпланової та фактичної зміни собівартості продукції, одержаної у звітному періоді, визначають за такими формулами:

а) планова економія (перевитрата) затрат

$$\mathcal{E}_{\text{п}} = (Z_{\text{п}} - Z_0) Q_1 ;$$

б) надпланова економія (перевитрата) затрат

$$\mathcal{E}_{\text{нп}} = (Z_{\text{ф}} - Z_{\text{п}}) Q_1 ;$$

в) фактична економія (перевитрата) затрат

$$\mathcal{E}_{\text{ф}} = (Z_{\text{ф}} - Z_0) Q_1 .$$

Слід відзначити, що між індексами собівартості одиниці продукції та показниками економії витрат існує такий взаємозв'язок:

$$i_{\text{д}} = i_{\text{п}} i_{\text{ф}} ;$$

$$\mathcal{E}_{\text{ф}} = \mathcal{E}_{\text{п}} + \mathcal{E}_{\text{нп}} .$$

Приклад. У звітньому періоді на підприємстві зеленого господарства кількість вирощених квітів виду “А” становить 13900 одиниць. Собівартість одиниці цієї квіткової продукції у базисному періоді – 4,0 грн, за планом звітнього періоду –3,94 грн, фактично- 3,85 грн. На основі цих даних необхідно дати оцінку виконанню плану собівартості продукції і визначити величину одержаної економії у цілому по підприємству.

Для розв’язування цієї задачі необхідно перш за все визначити індивідуальні індекси собівартості одиниці продукції. У наведеному прикладі індивідуальний індекс планового завдання дорівнює 0,985 ($3,94/4,0$), або 98,5%, індекс виконання плану - 0,977 ($3,94/3,94$), або 97,7%, індекс динаміки - 0,962 ($3,85/4,0$), або 96,2%.

Таким чином, планове завдання передбачало зниження собівартості одиниці продукції на 1,5% ($100-98,5$), проти планового рівня цей показник зменшився на 2,3% ($100-97,7$), фактична собівартість одиниці даної квіткової продукції порівняно з базисним періодом була нижчою на 3,8% ($100-96,2$).

У результаті зниження собівартості продукції отримана наступна величина економії у цілому по цій квітковій продукції:

А) планова економія витрат

$$(3,94 - 4,0) * 13900 = 834 \text{ грн.}$$

Б) надпланова економія витрат

$$(3,85 - 3,94) * 13900 = 1251 \text{ грн.}$$

В) фактична економія витрат

$$(3,85 - 4,0) * 13900 = 2085 \text{ грн.}$$

Як уже зазначалось вище, між індексами собівартості одиниці продукції та показниками економії витрат на виробництві існує такий взаємозв’язок:

А) добуток індексів планового завдання та виконання плану дорівнює індексів фактичного зниження собівартості одиниці продукції

$$0,985 * 0,977 = 0,962;$$

Б) сума планової та надпланової економії дорівнює загальній економії витрат у цілому по наведеній вище квітковій продукції виду “А”

$$834 + 1251 = 2085 \text{ грн.}$$

Особливу увагу необхідно звернути в процесі аналізу на вивчення собівартості продукції за різними ознаками. Залежно від поставленої мети і цілей аналізу склад і структуру собівартості продукції можна вивчати за такими ознаками:

- ступенем складності (однорідності) витрат – одноелементні (матеріали, заробітна плата та ін.) і комплексні, що охоплюють декілька елементів витрат (утримання і експлуатація обладнання, загальногосподарські витрати тощо) ;
- способом віднесення на окремі види продукції – прямі (безпосередньо пов'язані з виготовленням даного виду продукції і можуть бути віднесені на її одиницю) і непрямі (пов'язані з виробництвом різних виробів і тому не можуть прямо відноситися на той чи інший вид продукції, наприклад, заробітна плата управлінського і обслуговуючого персоналу і т.п.) ;
- видами витрат – витрати за економічними елементами і витрати за статтями калькуляції;
- участю у виробничому процесі – виробничі й позавиробничі;
- місцем (центрами) виникнення витрат – витрати підприємства і його окремих структурних підрозділів;
- призначенням – основні й накладні;
- центрами відповідальності – групування витрат в розрізі окремих структурних підрозділів, які мають можливість враховувати виконання менеджерами їх службових обов'язків щодо управління відповідними видами затрат (ресурсів) та ін.

Важливою в економічному аналізі є класифікація витрат за економічними елементами і калькуляційними статтями. За економічними елементами витрати формуються відповідно до їх економічного змісту. Вони групуються за такими елементами:

- матеріальні витрати;
- витрати на оплату праці;
- відрахування на соціальні заходи;
- амортизація основних фондів;
- інші операційні витрати .

При аналізі затрат за цими ознаками обчислюють їх структуру за планом і фактичну, порівнюють фактичну структуру з плановою і з структурою за попередні періоди, виявляють відхилення фактичної структури затрат від планової і минулих періодів, визначають причини відхилень. Вихідні дані для аналізу і відповідні аналітичні розрахунки можна зобразити у такій таблиці (див. табл. 7.1.).

Таблиця 7.1. - Склад і структура собівартості продукції (послуг) за економічними елементами операційних витрат

Економічні елементи витрат	Витрати, тис. грн.			Структура витрат, %			Відхилення (+,-) , %		
	попередній період	звітний період		попередній період	звітний період		плану від попереднього періоду	факт звітного періоду від попереднього	факт звітного періоду від попереднього
		за планом	фактично		за планом	фактично			
Матеріальні затрати									
Витрати на оплату праці									
Відрахування на соц. заходи									
Амортизація									
Інші операційні витрати									
Разом				100	100	100			

Слід зазначити, що витрати на виробництво продукції за економічними елементами затрат вивчають в цілому по підприємству, тому що виділити їх в розрізі окремих підрозділів неможливо. У ході аналізу цих затрат необхідно виявити причини змін в їх структурі, що, в свою чергу, дає змогу встановити фактори, які вплинули на ці зміни. Зрозуміло, що при збільшенні питомої ваги одних елементів витрат обов'язково у відповідних розмірах зменшиться частка інших елементів. Крім цього, якщо, наприклад, збільшиться частка витрат на оплату праці, то в такій же пропорції повинні зрости відрахування на соціальні заходи через те, що розміри цих відрахувань проводяться у відсотках до заробітної плати. У свою чергу, якщо зменшується частка виплат на оплату праці і відрахувань на соціальні заходи, то одночасно повинна збільшуватися частка витрат на матеріали і амортизацію. Треба детально вивчити причини таких структурних зрушень в собівартості продукції.

Вивчаючи структуру собівартості продукції у звітному періоді (вертикальний аналіз) , необхідно зіставити її зі структурою економічних елементів витрат інших підприємств галузі (порівняльний аналіз) , а також дослідити динаміку зміни економічних елементів витрат у часі (горизонтальний аналіз) для визначення тенденцій цих змін (трендовий аналіз).

Аналізуючи втрати за економічними елементами, треба детально вивчити причини, що зумовили зміни у складі й структурі затрат, а також визначити їх вплив на загальну зміну собівартості продукції.

Такий вплив ($\Delta I^z_{\text{э}}$) встановлюють множенням відносного приросту досліджуваного економічного елемента витрат ($i_{\text{э}} - 1$) на його планову частку у загальній величині всіх затрат на виробництво продукції ($d_{\text{э}}^{\text{п}}$) :

$$\Delta I^z_{\text{э}} = (i_{\text{э}} - 1) d_{\text{э}}^{\text{п}},$$

де $i_{\text{э}}$ – індекс окремого аналізованого економічного елемента витрат;

z – загальні витрати на виробництво продукції (послуг).

Методику розрахунку впливу окремих економічних елементів витрат на зміну собівартості продукції відображено у табл. 7.2.

Таблиця 7.2. - Розрахунок впливу економічних елементів операційних витрат на загальну зміну собівартості продукції (послуг)

Економічні елементи операційних витрат	Витрати, тис.грн.		Абсолютні відхилення (+, -) гр.2-гр.1	Індекси гр.2:гр.1 ($i_{\text{э}}$)	Відносний приріст ($i_{\text{э}} - 1$)	Планова структура витрат, % ($d_{\text{э}}^{\text{п}}$)	Вплив елементів витрат $\Delta I^z_{\text{э}} = (i_{\text{э}} - 1)d_{\text{э}}^{\text{п}}$ (гр.5×гр.6)
	за планом	фактично					
А	1	2	3	4	5	6	7
Матеріальні затрати							
Витрати на оплату праці							
Відрахування на соціальні заходи							
Амортизація основних фондів							
Інші операційні витрати							
Разом						100	

У ході подальшого вивчення собівартості продукції слід виконати факторний аналіз окремих економічних елементів витрат. Для цього потрібно перш за все побудувати вихідні розрахункові формули аналізованих елементів витрат і за допомогою відповідних прийомів факторного аналізу визначити вплив окремих факторів на одержану економію чи допущену перевитрату по кожному з них.

Так, аналіз матеріальних витрат полягає в порівнянні фактичного їх обсягу з плановим і в обчисленні впливу окремих факторів на виявлені відхилення. До найважливіших факторів, що впливають на зміну матеріальних витрат, відносять зміну норм витрат матеріалів і зміну рівня цін на матеріали. Вихідна розрахункова формула для факторного аналізу матеріальних затрат має такий вид:

$$M = P : C \quad ,$$

де M – матеріальні затрати; P – витрати матеріалів у фізичних одиницях виміру; C – ціна одиниці матеріалів.

Економію або перевитрати матеріалів за рахунок впливу цих факторів визначають за такими формулами:

а) вплив фактора норм (ΔM_P)

$$\Delta M_P = (P_{\Pi} - P_{\Phi}) C_{\Pi} ;$$

б) вплив фактора цін (ΔM_C)

$$\Delta M_C = P_{\Phi} (C_{\Pi} - C_{\Phi}) ,$$

де P_{Π} , P_{Φ} – відповідно планові й фактичні витрати матеріалів у фізичних одиницях виміру ;

C_{Π} , C_{Φ} – відповідно планова і фактична ціна одиниці матеріалів;

Π , Φ – підрядкові знаки, що відповідно вказують на планову чи фактичну величину наведених факторів.

Аналогічно здійснюється факторний аналіз вартості технологічного палива і енергії.

Слід зазначити, що останній фактор залежить від зміни купівельних цін з урахуванням усіх доплат і знижок, транспортних витрат , а також від заготівельних витрат. Крім цього, зміна частки витрат матеріалів може відбуватися під впливом причин, пов'язаних із виконанням плану технічного розвитку в заходах

спрямованих на зниження норм їх витрачання та ін. У процесі аналізу необхідно здійснити перевірку якості розрахунків щодо визначення потреби підприємства у матеріальних ресурсах, включаючи вивчення якості норм витрат сировини, матеріалів, енергоносіїв на виробництво продукції, слід оцінити діяльність служб матеріально-технічного забезпечення з точки зору забезпечення безперебійності постачання підприємства усіма необхідними видами матеріальних ресурсів, треба виявити резерви зниження матеріальних витрат за рахунок запровадження прогресивних норм, ресурсозберігальних технологій, зменшення непродуктивних витрат, відходів, доцільно підрахувати також вплив запровадження режиму економії матеріальних ресурсів на зміну кількісних та якісних показників роботи даного аналізованого підприємства.

При цьому слід завжди пам'ятати, що від того, як на підприємстві здійснюється процес матеріально-технічного постачання і контроль за дотриманням режиму економії, значною мірою залежать найважливіші показники роботи підприємства – обсяг продукції (робіт, послуг), прибуток і рентабельність. Під час аналізу необхідно вивчити причину невиконання надходжень матеріально – технічних ресурсів за окремими позиціями, виявити, з вини яких конкретних служб і посадових осіб це мало місце, одночасно, треба визначити причини, які об'єктивно не залежать від працівників аналізованого підприємства, і намітити шляхи їх подолання.

Для оцінки економного і раціонального використання матеріальних ресурсів можна використати показники матеріалоемкості продукції і матеріаловіддачі. Перший показник характеризує витрати матеріальних ресурсів на випуск одиниці продукції. Зворотним показником до матеріалоемкості є матеріаловіддача, яка характеризує обсяг продукції, що випускається при витраті матеріальних ресурсів вартістю в одну гривню.

Аналіз цих показників покликаний сприяти пошуку резервів скорочення матеріальних витрат на виробництво продукції(робіт, послуг), що дає перш за все додаткові ресурси для збільшення випуску продукції і крім того сприяє зниженню її собівартості.

Порівняння наведених показників у динаміці або із запланованими їх величинами дає підставу для оцінки в деякій мірі роботи конструкторської і технологічної служби підприємства у напрямі пошуку резервів скорочення матеріальних витрат на виробництво продукції(робіт, послуг). Значним резервом зниження матеріалоємності продукції(робіт, послуг) є максимізація використання відходів у власному виробництві.

Для порівняльного аналізу показників використання матеріальних затрат можна використати таку аналітичну таблицю(див. табл. 7.3.).

Таблиця 7.3. – Показники використання матеріальних затрат

Показники	Базисний період	Звітний період		Відхилення звітного періоду від (+, -)		Виконання плану, %	Темп зміни, %
		за планом	факт	базисного	плану		
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Обсяг виробництва, тис.грн.							
2. Матеріальні затрати, тис.грн.							
3. Матеріалоємність продукції (р.2 : р.1)							
4.Матеріаловіддача (р.1 : р.2)							

У подальшому аналізі можна визначити вплив матеріальних затрат і ефективності їх використання на зміну обсягу виробництва продукції. Для цього необхідно скористуватися наступною розрахунковою формулою:

$$Q = M f^M ,$$

де Q = обсяг виробництва продукції; M – матеріальні затрати; f^M - матеріаловіддача.

Звідси:

- вплив зміни матеріальних затрат (ΔQ_M)

$$\Delta Q_M = (M_1 - M_0) f_0^M ;$$

- вплив зміни матеріаловіддачі (ΔQ_f^M)

$$\Delta Q_f^M = M_1 (f_1^M - f_0^M),$$

де M1, M0 – матеріальні витрати у звітному і базисному періодах; f_1^M, f_0^M – відповідно матеріаловіддача у звітному і базисному періодах .

Завершується аналіз матеріальних витрат підрахунком отриманих резервів і розробкою відповідних заходів щодо їх подальшого використання.

Слід зазначити, що в цілому для комунальних підприємств, на відміну від промисловості, є характерним, що в структурі собівартості продукції (послуг) велику питому вагу займають витрати на оплату праці. Тому аналізу на оплату праці слід приділяти першочергову увагу.

У ході аналізу необхідно визначити ефективність прийнятої на підприємстві системи оплати праці як з точки зору значення заробітної плати як однієї з найважливіших складових частин витрат на виробництво продукції, так і з точки зору впливу на ефективність роботи, в першу чергу – на збереження колективу працівників і підвищення їх продуктивності праці.

У зв'язку з цим насамперед вивчаються склад і структура фонду оплати праці, його динаміка. Для досягнення зіставності фондів оплати праці в кожному з періодів необхідно їх скорегувати на індекс інфляції, що фактично склався у країні. З урахуванням цього застереження для аналізу динаміки і структури фонду оплати праці можна використати таку узагальнюючу таблицю(див. табл. 7.4.).

Таблиця 7.4. – Склад і структура фонду оплати праці

Показники	Базисний період		Звітний період		Відхилення звітного періоду(+, -)		Темп зміни, %
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	
1	2	3	4	5	6	7	8
Фонд оплати праці усіх працівників							
У тому числі:							
- фонд основної заробітної плати							
фонд додаткової заробітної плати							
- інші заохочувальні та компенсаційні виплати							
2.Фонд оплати праці спеціалістів і службовців-усього							
У тому числі:							
- оплата за основними окладами							
- інші види заробітної плати							
- винагороди за підсумками роботи за аналізований період							
- інші винагороди і заохочення, що входять у фонд оплати праці							

<p>3. Фонд оплати праці робітників – усього</p> <p>У тому числі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оплата за відрядними розцінками - погодинна оплата за тарифними ставками - премії, що входять в основну заробітну плату - доплати за роботу у понаднормовий час, за цілоденні і внутрішньозмінні простої не з вини робітників, за зміну умов праці, за роботу в нічний час, за суміщення професій та ін. - оплата щорічних з додаткових відпусток - інші види заробітної плати - винагороди за підсумками роботи за аналізований період - інші винагороди та заохочення, що входять у фонд заробітної плати 						
---	--	--	--	--	--	--

У ході аналізу необхідно з'ясувати як динаміка фонду оплати праці пов'язана з динамікою обсягу продукції. Якщо темп зростання фонду оплати праці випереджує аналогічний показник обсягу виробництва, то це, звичайно, свідчить про негативну тенденцію в організації оплати праці.

Аналізуючи склад фонду заробітної плати робітників потрібно встановити співвідношення між різними видами оплати (почасова, відрядна, додаткова та ін.), а також виявити непродуктивні виплати (доплати у зв'язку зі змінами умов праці, доплата за роботу у ненормативний час, оплата цілодобових та внутрішньозмінних простоїв та ін.). Слід мати на увазі, що у складі нарахованої зарплати можуть бути такі приховані суми, як оплата невиконаних технологічних операцій, невиконаної готової продукції та ін., що необхідно враховувати як резерви економії фонду заробітної плати.

Під час аналізу доцільно вивчити співвідношення темпів росту продуктивності праці та заробітної плати. Слід зазначити, що в останні роки таке співвідношення на підприємствах не планується, однак з точки зору економічного аналізу та впорядкування соціальної сфери діяльності цей показник має певний інтерес і право на самостійне існування.

Слід замітити, що продуктивність праці і зарплата не завжди змінюються в одному напрямку. Тут можуть бути різні варіанти, щодо одночасної зміни цих

показників.(Див. Ковалев В.В. , Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. М.:ПБОЮЛ Грищенко Е.М.,2000 - стр.346-348):

- 1) продуктивність праці і середня заробітна плата одночасно збільшуються (I_v – індекс продуктивності праці; I_3 – індекс середньої заробітної плати), тобто $I_v > 1$ і $I_3 > 1$ – це найкращий варіант для аналізованого підприємства і його працівників. При цьому можуть виникнути дві ситуації : індекс продуктивності праці випереджає індекс середньої зарплати; індекс середньої зарплати випереджає індекс продуктивності праці. З точки зору підвищення рівня ефективності господарської діяльності підприємства максимально цьому відповідає перша ситуація. Саме до такої динаміки співвідношення темпів зміни показників продуктивності праці і середньої зарплати повинно прагнути підприємство при плануванні своєї діяльності на майбутній період господарювання;
- 2) продуктивність праці збільшується ($I_v > 1$), а середня зарплата зменшується ($I_3 < 1$). Це може виникнути в тому випадку, коли на підприємстві спостерігається неправильна тарифікація і має місце неефективна система нормування. Довго така динаміка аналізованих показників не може продовжуватися, так як це може призвести до незадоволення працівників і кінець кінцем примусить керівництво підприємства перебудувати систему нормування, або продуктивність праці почне швидко зменшуватися;
- 3) продуктивність праці зменшується ($I_v < 1$), а середня зарплата, навпаки, збільшується ($I_3 > 1$). Така динаміка наведених показників обов'язково призведе до непомірного зростання затрат на виробництво і зменшення фінансових результатів(прибутку), що є яскравим свідченням про неефективність управління на підприємстві;
- 4) продуктивність праці і середня зарплата одночасно зменшуються ($I_v < 1$; $I_3 < 1$). Така господарська ситуація свідчить про погіршення фінансового стану на підприємстві. Якщо таке співвідношення наведених показників буде спостерігатися на протязі довгого періоду, то це може призвести до соціального напруження у колективі даного підприємства і навіть до

економічного занепаду останнього. У цьому випадку керівництву необхідно приймати кардинальні міри щодо його реформування.

Випереджаючі темпи росту продуктивності праці в порівнянні з ростом середньої зарплати є одним з факторів зниження собівартості продукції. Для наочного зображення аналізованих показників можна використати наступну таблицю (див. табл. 7.5.).

Таблиця 7.5. – Вихідні дані для аналізу співвідношення темпів росту показників продуктивності праці та середньої заробітної плати

Показники	Базисний період, грн..	Звітний період, грн..	Відхилення (+, -)		Темпи росту, %
			грн.	%	
1	2	3	4	5	6
Середня продуктивність праці одного працівника за період					
Середьоденна продуктивність праці одного працівника					
Середньогодинна продуктивність праці одного працівника					
Середня заробітна плата одного працівника за період					
Середньоденна заробітна плата одного працівника					
Середньогодинна заробітна плата одного працівника					

У ході подальшого дослідження необхідно виконати факторний аналіз фонду оплати праці, тобто визначити вплив окремих факторів на отримані абсолютні відхилення від планового фонду або фактично за базисний період.

При цьому треба мати на увазі, що величина фонду оплати праці (Ф) залежить від зміни чисельності працівників (Т) і середньої заробітної плати (З). Вплив цих факторів на зміну загальної величини фонду оплати праці обчислюється за такими формулами:

а) вплив зміни чисельності працівників ($\Delta\Phi_T$)

$$\Delta\Phi_T = (T_{\Pi} - T_{\Phi}) Z_{\Pi};$$

б) вплив зміни середньої заробітної плати ($\Delta\Phi_Z$)

$$\Delta\Phi_Z = T_{\Phi} (Z_{\Pi} - Z_{\Phi}).$$

При більш детальному факторному аналізі витрат на оплату праці можна використати такі розрахункові формули:

$$\Phi = T D Z^D;$$

$$\Phi = T D t Z^t,$$

де D – тривалість робочого періоду в днях одного працівника;

t – тривалість робочого дня одного працівника;

Z^D, Z^t – відповідно середня денна і середня годинна заробітна плата одного працівника.

Взаємозв'язок між наведеними показниками для наочності зображено на рис. 7.1.

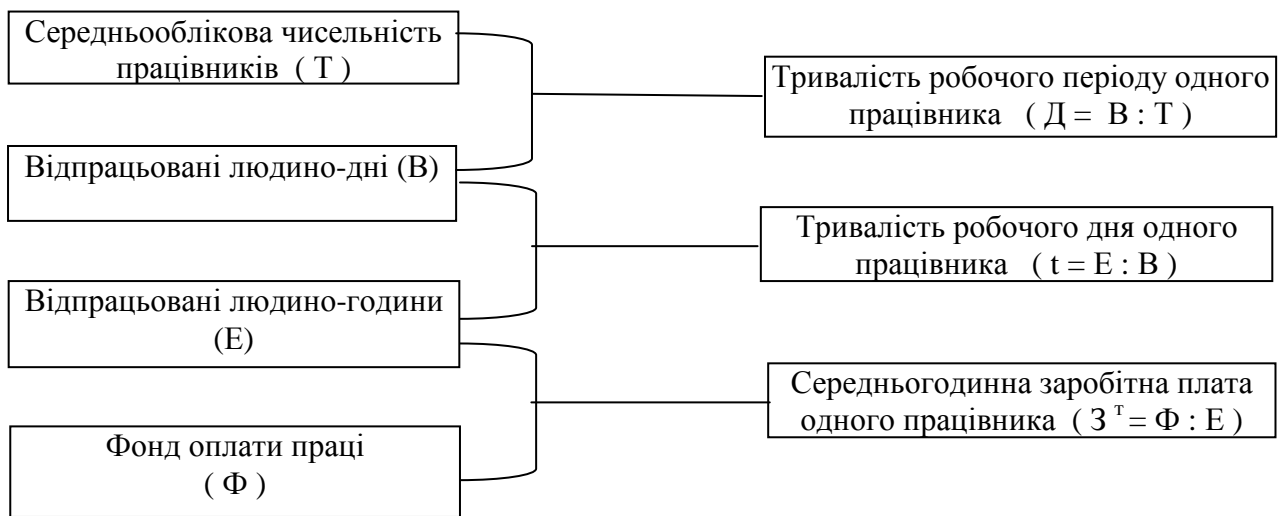


Рис. 7.1. – Схема взаємозв'язку фонду оплати праці і факторів, що впливають на його зміну

Як відомо, величина відрахувань на соціальні заходи встановлюється у відсотках від витрат на оплату праці. Аналогічно витрати на амортизацію розраховують за нормами від вартості основних фондів. Вплив цих факторів на зміну наведених елементів витрат також вивчають у процесі аналізу собівартості продукції.

Становить аналітичний інтерес класифікація витрат за статтями калькуляції. Це затрати, що відрізняються між собою функціональною роллю у виробничому процесі і місцю виникнення. Статті калькуляції відрізняються від економічних елементів витрат тим, що перші враховують тільки затрати на даний виріб (вид робіт), а другі – всі витрати підприємства, незалежно від того, де і на які потреби вони були здійснені.

На підприємствах житлово-комунального господарства ці витрати групуються за такими статтями: сировина й матеріали; паливо для використання з технологічною метою; енергія; покупні ресурси (для підприємств і організацій водопровід-

ного та теплового господарства); роботи і послуги виробничого характеру сторінних підприємств і організацій; зворотні відходи(вираховуються); витрати на оплату праці; відрахування на соціальні заходи; витрати, пов'язані з підготовкою та освоєнням нових потужностей виробництв; витрати на утримання та експлуатацію машин та обладнання; позавиробничі (комерційні) витрати.

Для більшої наочності під час аналізу можна використати статистичну таблицю, в підметі якої наводять перелік статей калькуляції, а в колонках присудку записують цифрові дані по кожній із наведених статей затрат, що характеризують їх склад і структуру в базисному і звітному періодах, відповідні відхилення і темпи зростання.

При аналізі витрат за статтями калькуляції слід мати на увазі, що вони є комплексними. У зв'язку з цим спочатку необхідно їх розчленувати на окремі економічні елементи затрат, здійснити факторний аналіз останніх, а потім визначити вплив елементів витрат на зміну відповідних статей калькуляції. У свою чергу, потрібно обчислити вплив окремих статей калькуляції на загальну зміну собівартості продукції (послуг).

Заслуговує на увагу групування витрат на умовно-постійні (заробітна плата, нарахована за тарифними ставками, посадовими окладами, податки, амортизаційні відрахування, орендні платежі, відрахування на соціальне страхування, поштово-телеграфні витрати та ін.) та змінні (заробітна плата, нарахована за виконану роботу за відрядними розцінками, витрати на сировину та матеріали тощо). У ході аналізу виявляють абсолютні й відносні відхилення за окремими видами затрат, а також непродуктивні витрати. Для цього використовують дані аналітичного обліку затрат по кожному структурному підрозділу підприємства. Аналізуючи витрати за цією ознакою, встановлюють також залежність їх від зміни обсягу продукції (послуг). Як відомо, лінія витрат при наявності умовно – постійних і змінних затрат являє собою рівняння першого ступеня (прямої лінії):

$$Y = a + bx ,$$

де Y – витрати на виробництво продукції (послуг) ;

a – абсолютна величина умовно – постійних затрат;

b – величина змінних витрат на одиницю продукції (послуг) ;

x – обсяг виробництва продукції (послуг) .

При дальшому аналізі доцільно обчислити і проаналізувати різноманітні показники-індикатори, що дають якомога більшу характеристику собівартості продукції (послуг). До них можна віднести такі показники:

$\frac{\text{витрати}}{\text{обсяг продукції}}$; $\frac{\text{витрати}}{\text{кількість устаткування}}$; $\frac{\text{витрати}}{\text{кількість працівників}}$;
 $\frac{\text{витрати}}{\text{відпрацьований час}}$; $\frac{\text{витрати}}{\text{величина доходу}}$ та ін

Бажано зіставити фактичну величину наведених вище показників – індикаторів з їх плановим значенням, з аналогічними показниками попереднього періоду, з такими ж показниками інших підприємств (особливо підприємств – конкурентів), із середньогалузевим рівнем, що дає змогу різнобічно оцінити виявлені закономірності у зміні собівартості продукції (послуг) житлово-комунальних господарств, відзначити успіхи й недоліки, намітити шляхи і відповідні заходи щодо усунення негативних тенденцій.

Контрольні запитання

1. Значення та завдання аналізу собівартості продукції (робіт, послуг).
2. Аналіз собівартості одиниці продукції (послуг).
3. Вивчення собівартості продукції за різними ознаками.
4. Різниця між аналізом собівартості продукції за економічними елементами і статтями витрат.
5. Які фактори впливають на зміну матеріальних витрат?
6. У чому суть факторного аналізу фонду оплати праці?
7. Розрахунок впливу економічних елементів операційних витрат на загальну зміну собівартості продукції (послуг)
8. Показники – індикатори собівартості продукції.

8. АНАЛІЗ ДОХОДІВ

Одним з важливих фінансових показників, що характеризує господарську діяльність комунальних підприємств, є обсяг реалізації продукції (послуг) у вартісному вираженні, тобто величина їх доходів. Іншими словами, це є загальна сума виручки, яку одержує комунальне підприємство від реалізації своїм споживачам (населенню, промисловості та ін.) виробленої продукції, виконаних робіт і наданих послуг. Від цього показника безпосередньо залежить величина прибутку того чи іншого підприємства, рівень рентабельності його роботи. Тому перед кожним комунальним підприємством завжди ставилося і ставиться завдання добиватися систематичного збільшення абсолютної величини наведеного показника.

У зв'язку з цим при вивченні господарської діяльності підприємств житлово-комунального господарства велику увагу приділяють аналізу їх доходів. Під час аналізу цього показника необхідно дослідити його динаміку за ряд попередніх періодів, оцінити ступінь виконання плану, вивчити склад і структуру доходів у розрізі окремих джерел, споживачів, визначити вплив найважливіших факторів на їх зміну, здійснити порівняльний аналіз різноманітних показників – індикаторів, що всебічно характеризують діяльність підприємства з точки зору одержання доходів і визначення його конкурентоспроможності.

Слід підкреслити, що ці завдання вирішують за допомогою тих же аналітичних прийомів і підходів, що й при аналізі виконання виробничої програми та інших показників (порівняння, деталізація, ряди динаміки, індекси, методи факторного аналізу та ін.). Передусім треба оцінити достовірність інформації, використаної для аналізу, що треба врахувати при вирішенні наступних завдань. Після цього оцінюють виконання плану надходження суми виручки від реалізації продукції (послуг) в цілому по аналізованому підприємству наростаючим підсумком з початку досліджуваного періоду. Це дає змогу вивчити зміну аналізованого показника за кварталами (місяцями) звітнього періоду, оцінити суму недержаної виручки в цілому і за окремими її елементами, визначити величину завданої внаслідок цього шкоди і намітити організаційні заходи щодо подолання допущених недоліків.

Необхідно детально проаналізувати склад і структуру доходів у розрізі окремих джерел одержання виручки від реалізації виробленої продукції (наданих послуг). Визначають фактичну й планову структуру за звітний період, фактичну структуру за попередній період і шляхом їх зіставлення встановлюють основні структурні зміни в динаміці аналізованого показника.

Нижче представлена аналітична таблиця для її використання під час такого аналізу на прикладі роботи житлової організації (табл. 8.1.).

Таблиця 8.1. – Аналітичні дані для аналізу складу і структури доходів житлового підприємства

Показники	Базисний період		Звітний період		Відхилення (+, -)		Темп зростання, %
	тис. грн..	%	тис. грн..	%	тис. грн..	%	
Квартирна плата							
Арендна плата							
Збір з арендаторів для покриття експлуатаційних витрат							
Відшкодування затрат на технічне обслуговування внутрішньо-будинкових мереж і обладнання							
Інші доходи							
Разом		100		100		-	

Особливу увагу слід приділити факторному аналізу доходів, тобто вивченню впливу окремих факторів на зміну цього показника в звітному періоді. Важливо підкреслити, що величина доходів (D) залежить від таких узагальнюючих факторів: обсягу реалізації продукції (послуг) в натуральному вираженні (Q) і середнього тарифу (ціни) одиниці реалізованої продукції (Ц). Цей взаємозв'язок наведених показників можна зобразити такою формулою:

$$D = Q \cdot C .$$

Вплив зазначених факторів на зміну величини доходів обчислюють за наступними розрахунковими формулами:

а) вплив зміни обсягу реалізованої продукції (ΔD_Q)

$$\Delta D_Q = (Q_1 - Q_0) \cdot C_0 ;$$

б) вплив зміни середнього тарифу (ціни) одиниці продукції (ΔD_C)

$$\Delta D_C = Q_1 \cdot (C_1 - C_0) .$$

Сумарний вплив цих факторів дорівнює загальному абсолютному приростові аналізованого показника (ΔD):

$$\Delta D = \Delta D_Q + \Delta D_{\Pi} .$$

Аналогічні результати впливу наведених факторів на зміну суми доходів можна одержати на основі застосування індексної схеми розрахунку:

$$\Delta D_Q = D_0 (I_Q - 1) ;$$

$$\Delta D_{\Pi} = D_0 I_Q (I_{\Pi} - 1) ,$$

де D_0 – величина доходів в базисному (плановому) періоді;

I_Q, I_{Π} – відповідні індекси обсягу реалізації продукції і середнього тарифу одиниці реалізованої продукції.

При більш детальному факторному аналізі доходів можна визначити вплив на його зміну і інших факторів. Це перш за все фактори, що впливають на зміну обсягу реалізації продукції в натуральному вираженні. Ці фактори були розглянуті вище при аналізі виробничої програми. Враховуючи це, якщо в наведеній вище формулі доходів замість показника Q підставити добуток факторів, що впливають на його зміну, то одержимо вихідні розрахункові формули для багатофакторного аналізу аналізованого показника доходів того чи іншого комунального підприємства, враховуючи його специфіку. Наприклад, стосовно водопровідного підприємства розрахункова формула для факторного аналізу доходів матиме такий вигляд:

$$D = R K K^P \Pi ,$$

де R – підйом води;

K – коефіцієнт подання води в мережу;

K^P – коефіцієнт реалізації води споживачам;

Π – середній тариф одиниці реалізованої води споживачам.

Розрахунок впливу наведених факторів на зміну доходів водопровідного підприємства здійснюють за такими формулами:

$$\Delta D_R = (R_1 - R_0) K_0 K_0^P \Pi_0 ;$$

$$\Delta D_K = R_1 (K_1 - K_0) K_0^P \Pi_0 ;$$

$$\Delta D_{K^P} = R_1 K_1 (K_1^P - K_0^P) \Pi_0 ;$$

$$\Delta D_{\Pi} = R_1 K_1 K_1^P (\Pi_1 - \Pi_0) .$$

Вихідна інформація для факторного аналізу доходів може бути представлена у вигляді наступної таблиці (8.2.).

Таблиця 8.2. – Вихідна інформація для факторного аналізу доходів водопровідного підприємства

Показники	Од. виміру	Базисний період	Звітний період	Відхилення		Темп зростання, %
				абсолютне	%	
1	2	3	4	5	6	7
Вихідні						
1. Підйом води						
2. Подано води в мережу						
3. Обсяг реалізованої води споживачам						
4. Дохід						
Розрахункові						
5. Коефіцієнт подання води в мережу (р.2 : р.1)						
6. Коефіцієнт реалізації води споживачам (р.3: р.2)						
7. Середній тариф квадратного метра реалізованої води (р.4:р.3)						

Під час факторного аналізу доходів від квартирної плати (D) на підприємстві житлового господарства можна використати таку розрахункову формулу:

$$D = N \cdot \bar{b} \cdot v \cdot c,$$

де N – кількість житлових будинків, що значаться на балансі аналізованого житлового підприємства, \bar{b} – середня кількість квартир в одному будинку; v – середня оплачувальна площа однієї квартири, c – середня ставка (тариф) квартплати за квадратний метр житлової площі. Вплив цих факторів на загальну зміну доходів від квартирної плати можна визначити на основі наступних формул:

$$\Delta D_N = (N_1 - N_0) \bar{b}_0 v_0 c_0,$$

$$\Delta D_{\bar{b}} = N_1 (\bar{b}_1 - \bar{b}_0) v_0 c_0,$$

$$\Delta D_v = N_1 \bar{b}_1 (v_1 - v_0) c_0,$$

$$\Delta D_c = N_1 \bar{b}_1 v_1 (c_1 - c_0).$$

Взаємозв'язок наведених вище показників зображено на рис. 8.1.

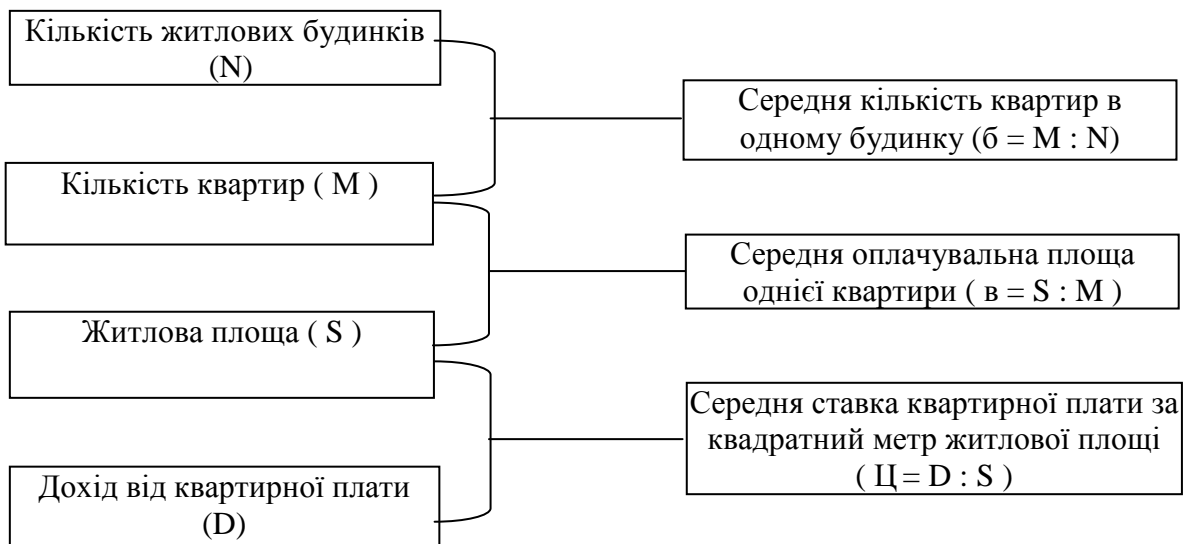


Рис. 8.1. – Взаємозв’язок доходу від квартирної плати і факторів, що впливають на його зміну

На зміну доходу (D) регіональної(комунальної) електростанції впливають наступні фактори: середньорічна встановлена потужність енергетичного устаткування (N), середня кількість годин використання встановленої потужності (t), коефіцієнт подання електроенергії в мережу (K), коефіцієнт реалізованої електроенергії споживачам (Kp) і середній тариф однієї кіловат-години реалізованої споживачам (Ц). Якщо наведені вище показники перемножити, то одержимо дохід електростанції, тобто вихідну формулу для факторного аналізу цього показника:

$$D = N t K K_p \text{Ц}.$$

Підрахунок впливу цих факторів на загальну зміну аналізованого показника можна здійснити за допомогою наступних розрахункових формул:

$$\Delta D_N = (N_1 - N_0) t_0 K_0 K_{p0} \text{Ц}_0 ,$$

$$\Delta D_t = N_1 (t_1 - t_0) K_0 K_{p0} \text{Ц}_0 ,$$

$$\Delta D_k = N_1 t_1 (K_1 - K_0) K_p \text{Ц}_0 ,$$

$$\Delta D_{k_p} = N_1 t_1 K_1 (K_{p1} - K_{p0}) \text{Ц}_0 ,$$

$$\Delta D_{\text{ц}} = N_1 t_1 K_1 K_{p1} (\text{Ц}_1 - \text{Ц}_0) ,$$

Слід зазначити, що під час факторного аналізу доходу електростанції можна використати і таку вихідну формулу цього показника:

$$D = R K K_p \text{Ц},$$

де R - обсяг виробленої електроенергії.

Дохід від експлуатації готелю (D) залежить від зміни таких факторів: кількості номерів у готелі (N), середньої місткості одного номера (γ), числа днів у звітному періоді (D), коефіцієнта готовності готелю для надання послуг (K), коефіцієнта використання койко-діб у експлуатації (α) і середнього тарифу однієї койко-добы (Π):

$$D = N \gamma D K \alpha \Pi.$$

Виходячи з цієї факторної моделі, рекомендується визначати вплив наведених чинників на зміну аналізованого показника за допомогою таких формул:

$$\begin{aligned} \Delta D_N &= D_0 (I_N - 1), \\ \Delta D_\gamma &= D_0 I_N (\gamma - 1), \\ \Delta D_D &= D_0 I_N \gamma (D - 1), \\ \Delta D_K &= D_0 I_N \gamma D (K - 1), \\ \Delta D_\alpha &= D_0 I_N \gamma D K (\alpha - 1), \\ \Delta D_\Pi &= D_0 I_N \gamma D K \alpha (\Pi - 1), \end{aligned}$$

де D_0 – базисна (планова) величина доходу готелю.

Аналогічно вирішується питання багатофакторного аналізу доходів і для інших комунальних підприємств. Для спрощення викладки аналітичного матеріалу наведемо тільки вихідні розрахункові формули досліджуваних показників доходу (D) цих підприємств, які можна використати у процесі їх факторного аналізу. Ці формули мають наступний вид:

- для підприємств міського електротранспорту

$$D = N D K t V h \Pi ,$$

де N – середньоінтервальне число рухомого складу; D – число днів у звітному періоді; K – коефіцієнт випуску вагонів (тролейбусів) на лінію; t – середньодобова тривалість рухомого складу на лінії; V – середньо експлуатаційна швидкість руху вагонів; h – кількість пасажирів, що припадає на один вагоно-кілометр пробігу; Π – середній тариф однієї пасажироперевозки;

- для банного господарства

$$D = M D t K \Pi ,$$

де M – середня кількість місць в господарстві; D – кількість днів роботи лазні; t – тривалість робочого дня; K – коефіцієнт використання лазневих місць; Π – середній тариф наданої послуги;

- для пральні

$$D = N Д К t V \beta Ц ,$$

де N – кількість пральних машин; $Д$ – кількість днів роботи однієї машини; $К$ – коефіцієнт змінності роботи; t – тривалість зміни; V – середньогодинна продуктивність однієї машини; β - коефіцієнт приведення білизни за складністю її обробки; $Ц$ – ціна (тариф) одного кілограма (тонни) випраної сухої білизни;

- для підприємств з санітарної очистки міст

$$D = N Д К t V Ц ,$$

де N – середньоінвентарне число спеціальних машин; $Д$ – число днів роботи однієї машини; $К$ – коефіцієнт використання парку машин; t – тривалість одного машино-дня роботи; V – середньогодинна продуктивність однієї машини; $Ц$ - середній тариф наданої послуги;

- для каналізаційного підприємства

$$D = N К \beta Ц ,$$

де N – загальний пропуск стічних вод; $К$ – коефіцієнт подання стічних вод на очисні споруди; β – питома вага відведених тарифних стоків у загальній величині пропущених стічних вод через очисні споруди; $Ц$ – середній тариф одного кубічного метра відведених тарифних стоків;

- для підприємства газового господарства

$$D = R К f Ц ,$$

де R – обсяг отриманого природного газу; $К$ – коефіцієнт подання газу в мережу; f – коефіцієнт реалізації газу споживачам; $Ц$ – середній тариф кубічного метра природного газу;

- для підприємства теплових мереж

$$D = B К f Ц ,$$

де B – кількість виробничої (отриманої) теплової енергії; $К$ – коефіцієнт подання теплової енергії в мережу; f – коефіцієнт реалізації теплової енергії споживачам; $Ц$ - середній тариф однієї гікалорії реалізації теплової енергії споживачам;

- для підприємств зеленого господарства

$$D = S \cdot n \cdot Ц ,$$

де S – виробнича площа (парникова, стелажна та ін.); n – випуск продукції (розсади, квітів, кущів, горшечних культур та ін..) на одиницю виробничої площі; $Ц$ - ціна одиниці відповідного виду продукції.

Вплив наведених чинників на загальну зміну показника доходу зазначених вище підприємств міського господарства розраховують за допомогою методів факторного аналізу.

Що стосується середнього тарифу одиниці реалізованої продукції (послуг), то він залежить від величини затверджених виконками місцевих Рад комунальних тарифів, а також від зміни структури споживачів окремих видів продукції (послуг).

Слід зазначити, що в умовах ринкової економіки важливого значення набуває показник маржинального доходу. Він визначається як різниця між виручкою від реалізації продукції і величиною змінних витрат, або, по-другому, це є сума прибутку підприємства та величини постійних затрат. Абсолютна величина маржинального доходу залежить від зміни обсягу реалізації продукції в натуральному виразі, ціни одиниці продукції і частки маржинального доходу у загальній величині виручки від реалізації продукції. Взаємозв'язок цих показників зображено на рис. 8.2.

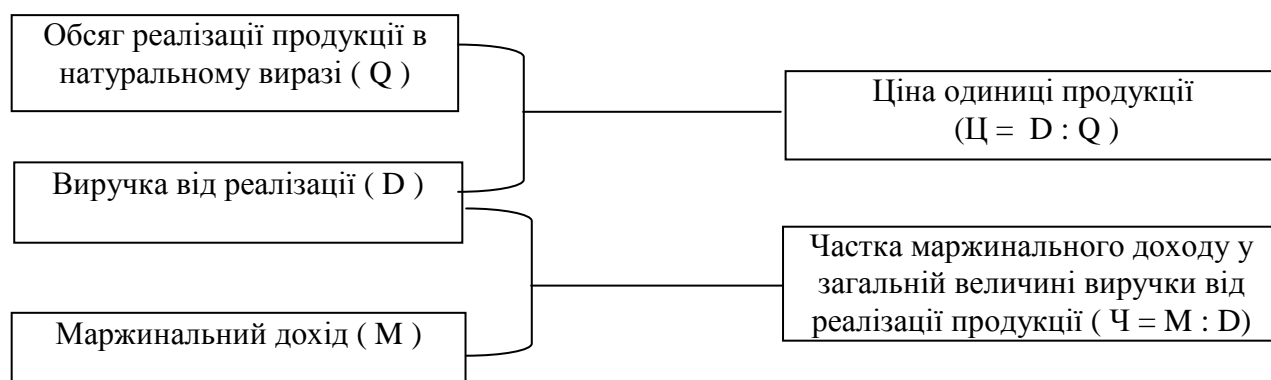


Рис. 8.2. - Взаємозв'язок між маржинальним доходом і факторами, що впливають на його зміну

Виходячи з цієї схеми розрахункова формула маржинального доходу для факторного аналізу цього показника має такий вигляд :

$$M = Q \cdot Ц \cdot Ч.$$

Розрахунок впливу наведених чинників на зміну маржинального доходу можна здійснити на основі таких формул:

$$\Delta M_Q = (Q_1 - Q_0) Ц_0 Ч_0 ,$$

$$\Delta M_{Ц} = Q_1(Ц_1 - Ц_0) Ч_0,$$

$$\Delta M_{Ч} = Q_1 Ц_1 (Ч_1 - Ч_0).$$

Для більш детального і всебічного дослідження доходів від реалізації комунальних послуг можна (як і при аналізі собівартості продукції) обчислити і належним чином проаналізувати різноманітні коефіцієнти – індикатори (мультиплікатори):

доходи витрати ; доходи виробничі фонди ; доходи кількість працівників; доходи відпрацьований час;
доходи кількість устаткування та ін.

Порівняльний аналіз цих показників (зіставлення фактичних їх значень з плановими, попередніми періодами, підприємствами – конкурентами, із середньогалузевим рівнем та ін.) дає можливість встановити реальний стан досліджуваного підприємства відносно його доходів і конкурентоспроможності, визначити місце (рейтинг), яке воно посідає в галузі, й розробити конкретні пропозиції щодо подальшого збільшення суми виручки від реалізації продукції (послуг).

Контрольні запитання

1. Значення та завдання аналізу доходів.
2. Які основні фактори впливають на зміну доходів?
3. Як підрахувати абсолютний та відносний вплив окремих факторів на зміну доходів?
4. Суть і порядок факторного аналізу доходів.
5. Багатофакторний аналіз доходів підприємства.
6. Порівняльний аналіз показників – індикаторів доходів.