

ПРОЦЕСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ОБЛІК ТА КОНТРОЛЬ ВИТРАТ АВІАТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Стаття присвячена особливостям процесно-орієнтованого обліку і контролю витрат, що ґрунтуються на методі АВС – калькуляції, у разі застосування технології функціонально-вартісного аналізу (ФВА), що забезпечує системний, комплексний підхід до прийняття управлінських рішень на основі моделювання бізнес-процесів та необхідності їх постійного поліпшення

Результати. Калькулювання собівартості процесів за методами АВС – калькуляції (АВС – costing) розкривають додаткові можливості для визначення вартості процесу з метою його оптимізації на основі методики ФВА (функціонально-вартісний аналіз), що склалася на сучасному етапі [2, с. 102].

А тому з метою контролю за ефективним споживанням ресурсів, що залежить лише від діяльності самого підприємства витрати необхідно розділити на такі, що суттєво пов'язані з умовами ринку (вартість купівельних оборотних і трудових ресурсів, а також виконані роботи і послуги сторонніми організаціями), та на такі, що пов'язані з внутрішніми організаційними завданнями забезпечення ділової активності підприємства (витрати на забезпечення і підтримку виробництва, господарства, управління). До цієї групи слід віднести витрати пов'язані з використанням необоротних активів (амортизація) та вартість найманої праці (заробітна плата та внески на соціальне страхування). Перша група витрат в економічній літературі отримали назву ринкові, другі – внутрішні [1, с. 46].

Дійсно, “ринкова” складова витрат відносно слабо регулюється, оскільки або має важко передбачуваний характер (інфляція, коливання курсу валют, виплати неустойок, штрафів і тому подібне), або сильно обмежується умовами споживчого ринку (справедлива вартість залучених ресурсів підприємств-постачальників). А ось витрати, пов'язані з якістю внутрішньої організації підприємства, його технологіями і якістю управління, навпаки, є об'єктами прямого регулювання, не залежного від кон'юнктури ринку.

Оскільки вся діяльність підприємства розглядається як сукупність взаємозв'язаних процесів, то фактично собівартість послуг транспортного підприємства (без врахування ринкової складової) тотожна собівартості процесів їх виробництва і реалізації, підтримки виробництва і управління підприємства.

А тому у даному контексті можна говорити про розрахунок вартості уміння підприємством виготовляти і реалізовувати ту або іншу споживчу цінність, необхідну для клієнта або для самого транспортного підприємства як господарюючого суб'єкта.

Зрозуміло, що для ефективного управління витратами підприємства необхідний математичний алгоритм, що передбачає проведення розрахунків і аналіз витрат, по кожному окремо взятому процесу та їх сукупності.

При цьому алгоритм повинен передбачати як структурну неоднорідність процесів підприємства, так і специфіку розподілу ресурсів по процесах за методом АВС – калькуляція з додатковим виділенням об'єктів ринкової та внутрішньої вартості. Для цього необхідно передбачити кодування статей витрат не лише у розрізі постійні-змінні, прями-непрямі, а й у розрізі ринкові-внутрішні.

Усі процеси підприємства повинні бути формалізовані і описані з необхідною точністю і в єдиній методології ФВА, що приділяє велику увагу інтегрованим процесам і дозволяє застосовувати різні методичні прийоми як єдину систему залежно від постановки конкретної мети аналізу. Методологія ФСА реалізована у ряді інструментальних засобів моделювання бізнес-процесів (наприклад, BPwin, ARIS) та використовує стандарт ISO 9001:2001 "Система управління якістю", що забезпечує її потужними засобами моделювання [2, с. 214; 3, с. 32].

Метою ж даної роботи є обґрунтування теоретичних підходів та математичного алгоритму розрахунку вартісних характеристик бізнес-процесів за методом ФВА, що ураховує процесно-орієнтований підхід обліку і контролю витрат.

Для реалізації даного підходу з метою організації обліку і контролю витрат необхідно навести деякі умови:

- вся діяльність підприємства розглядається як сукупність взаємопов'язаних процесів;

- процеси поділяються на виробничі, забезпечуючи (загальновиробничі), а також адміністративно-збутові;

- кожен працівник може бути виконавцем технологічної операції в різних процесах, а одну операцію у технологічному процесі можуть виконувати одночасно декілька працівників;

- визначення вартості послуги у розрізі замовлення важливіше вартості функціонального центру;

- один конкретний бізнес-процес може реалізовувати декілька однотипних комерційних послуг підприємства (наприклад, доставка вантажу різними видами транспортних засобів і в різні частини земної кулі, що відрізняються рядом технічних можливостей і умов для клієнта, але не технологій їх виробництва і надання);

- одна конкретна комерційна послуга може реалізовуватися декількома бізнес-процесами, що мають різну вартість (приклад – вантаження і розвантаження вантажу різними засобами, або доставка вантажу різними видами транспортних засобів: послідовність операцій одна і та ж, але, природно, витрати різні, оскільки процес реалізується в різних технічних умовах);

- накладні (непрямі) витрати конкретного процесу, протягом облікового тимчасового інтервалу, є постійною величиною, і не залежать від кількості реалізацій (повторень) виробничих процесів підприємства, і від їх фактичної економічної ефективності (якщо за обліковий період брати досить короткий інтервал часу (календарний місяць або квартал));

- всі витрати ресурсів направлені на забезпечення працездатності всіх технологічних процесів, в нім що протікають. Кінцевим результатом реалізації процесу (групи процесів) є продукт (послуга), що має споживчу цінність для клієнта (замовника);

- кожним технологічним процесом є сукупність технологічних операцій;

- усі витрати діляться на прямі, накладні виробничі (загальновиробничі) і накладні невиробничі (адміністративні та збутові).

Для реалізації положень контролю витрат за процесами для визначення відхилень фактичних показників витрат від планових, а також оптимізації витрат необхідно визначити планові (нормативні) показники калькуляції витрат і розрахувати тривалість часу для виконання кожної операції, що включається у процес для визначення тривалості самого процесу. Також у моделі контролю процесно-

орієнтованого управління витратами вводиться умова контролю не за загальними (спільними), а за внутрішніми витратами (загальні за мінусом ринкових витрат).

А тому необхідно розкрити положення щодо розрахунку планово-кошторисної вартості процесів, а саме внутрішньої планово-кошторисної вартості процесів, що буде показувати скільки ресурсів (у розрізі внутрішніх статей витрат) використовує підприємство на забезпечення працездатності того чи іншого процесу, що включені до функціонального центру в обліковому періоді, згідно описаної технології обліку витрат за принципами ABC – калькуляції.

Іншими словами: внутрішньо-планова калькуляція (ВПК) показує, скільки ресурсів планує витратити підприємство на те, щоб виготовляти (бути готовим виготовляти) в обліковому періоді послугу відповідно до затвердженої технології виробництва (формалізованою (описаною) певним чином за допомогою принципів ФВА).

Для розрахунку внутрішньої планово-кошторисної вартості процесів підприємства необхідно мати наступну вихідну інформацію: штатний розклад; перелік завдань співробітників; технологічні карти, що описують технологію виконання робіт; кошторис витрат підприємства на обліковий період (з розноскою фонду оплати праці (ФОП) і амортизації технічного оснащення (АТО) до кожного співробітника з розноскою до підрозділу (функціонального центру) і процесу. Тобто планово-кошторисна вартість процесу формується за статтями: заробітна плата та відрахування на заробітку плату; амортизація.

Слід зазначити, що для порівняння планових даних з фактичними необхідно додатково мати наступні дані: фактична і планова тривалість виконання операції (визначається за технологічними картами та листами спостереження); фактичний та передбачений планом виконавець операції із зафіксованих в описі процесу як можливий співробітник-виконавець та фактична і планова внутрішня вартість процесу (загальна вартість за мінусом ринкової вартості).

Алгоритм розноски планових та фактичних статей витрат за процесами, що створюють послуги перевезення відбувається у такій послідовності:

1. виділення видів процесів (операцій, функцій, діяльності) – визначення їх кількості та класифікаційних ознак (принципів) віднесення робіт за операціями до конкретного виду процесу;

2. виділення центрів однорідних процесів (функціональні центри) - визначення їх кількості, структури, необхідної для калькуляції та класифікаційних ознак (принципів віднесення до них видів процесів);

3. виділення видів послуг, що надаються – визначення їх кількості та класифікаційних ознак (принципів віднесення до них функціональних центрів);

4. вибір чинників (кост-драйверів) віднесення витрат на кожний вид процесу, функціональний центр та вид послуг, що реалізуються;

5. виділення статті видів витрат: амортизація; заробітна плата, з відрахуваннями на соціальне страхування для аналізу вкладу кожного виду витрат в їх загальну суму з метою як віднесення на процеси, так і визначення їх впливу на фінансовий результат);

6. виділення прямих та непрямих витрат по видам процесів, функціональним центрам та видам послуг у розрізі статей витрат;

7. розрахунок сум прямих витрат на кожний процес включений до функціонального центру (виробничий, загальновиробничий та адміністративно-збутовий) за період, а також кількості кост-драйверів, спожитих кожним процесом;

8. розподіл непрямих виробничих витрат (загально-виробничі витрати) кожного процесу включеного до функціонального центру за період відповідно вжитку ними чинників витрат (кількості кост-драйверів) на прямі виробничі процеси за функціональними центрами;

9. розподіл витрат між виробничими функціональними центрами основними і допоміжними за методом взаємного (двобічного, багатобічного) розподілу у випадку зустрічного споживання процесами цих центрів та з урахуванням їх однобічного споживання процесами невиробничих функціональних центрів (адміністративні, збутові);

10. розрахунок сум витрат за процесом кожного виробничого функціонального центру та чинників витрат (кількості кост-драйверів) ним спожитих;

11. розподіл всіх витрат виробничих функціональних центрів на завершені і незавершені послуги за видами послуг, що надаються на кінець періоду за обраним методом визначення незавершеного виробництва (встановлення витрат незакінчених послуг, щодо яких підприємство ще не визнало доходу за методом визначення обсягу наданих послуг у розрізі замовлень);

12. визначення завершених середніх витрат за процесом кожного виробничого функціонального центру, виходячи із вартості спожитих ним ресурсів у розрізі визначених статей;

13. визначення середніх витрат за процесами невиробничих функціональних центрів (адміністративно-збутових);

14. визначення тривалості кожного процесу за всіма функціональними центрами, що в нього включаються за принципами ФВА.

Після чого витрати за кожним процесом і сукупно за їх функціональними центрами можна визначати як добуток суми середніх витрат за процесами кожного функціонального центру в одиницю часу на суму їх тривалості. Тоді, сукупні завершені внутрішні виробничі витрати за видами наданих послуг (внутрішня виробнича собівартість) складаються з суми завершених внутрішніх виробничих витрат усіх процесів виробничих функціональних центрів.

А сукупні внутрішні невиробничі витрати (адміністративно-збутові) або залишаються не розподіленими між видами послуг, але за принципами ФВА можуть самостійно поліпшуватися, або за потребою визначення повних (управлінських) внутрішніх витрат за видами послуг, можуть розподілятися між ними. Також разом з невиробничими витратами розподіляються понаднормативні виробничі витрати та нерозподілені непрямі виробничі (загально-виробничі) витрати функціональних центрів між видами реалізованих (проданих) послуг на кінець періоду відповідно до вжитку ними чинників витрат (кількості кост-драйверів), що визначені за методом ABC – калькуляції.

Основні типові процеси авіатранспортних підприємств, що згруповані у функціональні центри за технологічною однорідністю та чинники розподілу витрат ресурсів за носіями наведені у табл. 1.

Таблиця 1. Типові процеси, що утворюють послугу перевезення

№ з/п	Функціональний центр	Процес (активність, діяльність)	Носії витрат
1	2	3	4
Функціональні центри прямих виробничих процесів			
1	Пункт завантаження / вивантаження	Вантажно-розвантажувальні роботи	1 тон. (6 м ³ = 1 т) або 1 маш.год.
2	Борти літаків	Доставка вантажу	1 година польоту або 1 тон.-км.

3	Управління польотами	Доставка вантажу	1 година польоту
Функціональні центри непрямих виробничих (загальнопромислових) процесів			
4	Ремонтний центр	Технічне обслуговування	1 година за процесом
		Поточний ремонт	
		Капітальний ремонт без поліпшення	1 год. експлуатації
5	Транспортний центр	Перевезення запасів	1 машино-година
		Перевезення вантажу замовника	1 тон. Вантажу (6 м3 = 1 тонні)
		Пасажирські перевезення	1 пасажиро-година
6	Центр складування	Зберігання вантажу	1 тон. Вантажу (6 м3 = 1 тонні)
		Зберігання запасів	1 тон. Запасів
		Зберігання законсервованих активів	1 година (доба) зберігання
7	Енергетичний центр	Електроенергетичний (електростанція)	1 кВт. год.
		Теплоенергетичний	1 М. Кал. / 1 м. куб.
		Водопостачання (водогін)	1 м. куб. або норма 1 працівника
8	Центр техніко-технологічного забезпечення	Управління енергетичними процесами	Кількість виробничих процесів, якими управляють
		Управління технологічними процесами	
		Управління процесами вдосконалення технологій	
9	Центр будівельно-монтажних робіт і ремонту	Капітальне будівництво	1 м. кв. площі
		Капітальний ремонт	
		Поточний ремонт	
10	Центр інформаційного і технічного забезпечення	Забезпечення інформаційними системами і технологіями	Кількість процесів, що обслуговують
		Забезпечення технічними засобами зв'язку, оргтехнікою тощо	
11	Центр комунальних послуг	Озеленення території	1 м. кв. площі
		Прибирання приміщень	
		Прибирання території	

Продовження табл. 1

1	2	3	4
13	Центр охорони	Сторожова охорона	1 година
		Протипожежна охорона	
		Охорона вантажу	
14	Експедиторський центр	Супроводження вантажу	1 тон. вантажу
Функціональні центри невиробничих (адміністративно-збутових) процесів			
15	Центр по роботі з кадрами	Юридичні послуги	Кількість процесів, що обслуговуються
		Робота з кадрами	
16	Планово-фінансовий центр	Калькулювання витрат	Кількість калькуляцій
		Складання штатних розписів	Кількість штатних розписів
		Фінансування процесів	Кількість процесів, що обслуговуються
17	Центр обліку, контролю і аналізу	Забезпечення обліку	Кількість процесів, що обслуговуються
		Забезпечення контролю	
		Забезпечення аналізу	
18	Центр постачання	Дослідження ринку	Кількість постачальників

	товарно-матеріальних цінностей	Робота з договорами	Кількість договорів
19	Центр маркетингу і збуту	Дослідження ринку	Кількість клієнтів
		Обробка замовлень	Кількість замовлень
		Обробка рекламаций	Кількість рекламаций

Після визначення планової і фактичної внутрішньої вартості процесів (або виробничої або повної (управлінської)), ми можемо визначати умовну вартість процесів, а за сукупністю процесів і умовну вартість послуг шляхом добутку середньої фактичної вартості процесу і нормативної (планової) його тривалості. Таким чином ми встановлюємо вплив якісного фактору – зміни вартості. Якщо ми визначено іншу умовну вартість процесу, а за їх сумою і вартість послуг шляхом добутку середньої планово-кошторисної вартості і фактичної тривалості процесу, то встановимо вплив кількісного фактору – зміни тривалості (часу виконання).

Крім цього здійснюється формування таблиць, що містять інформацію про планове і фактичне виконання процесів, що складаються з різних операцій, які виконуються конкретними співробітниками із застосуванням конкретних засобів праці, що амортизуються у кожній реалізації процесу та у їх сукупності – послугі, в розрахунковому тимчасовому періоді за ознаками: дата і час початку і закінчення виконання операції; нормативна (вказана у технологічній карті), тривалість виконання операції; фактична тривалість виконання операції; виконавець операції; планово-кошторисна внутрішня собівартість; фактична внутрішня собівартість. Одержані за таблицями дані з фактичної і планово-кошторисної внутрішньої вартостей процесів підлягають порівняльному аналізу для вироблення управлінських рішень по коректуванню технологій, планів, перерозподілу кадрових і інших ресурсів на підприємстві та оптимізації самих бізнес процесів.

Відзначимо також, що дані розрахунки матимуть прийнятну для підготовки управлінських рішень точність лише для певного тимчасового відрізка, який не має бути як дуже малим, так і дуже значним. Практика показує, що оптимальна дискретність розрахунку “внутрішньої” собівартості процесів повинна складати один календарний місяць (це пов’язано з дискретністю нарахувань заробітної плати, амортизації основних засобів, орендних і комунальних платежів і тому подібне на які впливають аналогічні чинники щодо ринкової собівартості).

Висновки

Положення процесно-орієнтованого обліку і контролю витрат, що ґрунтуються на методі ABC – калькуляції та використовує технологію функціонально-вартісного аналізу забезпечує системний, комплексний підхід до прийняття управлінських рішень на основі моделювання бізнесу та необхідності постійного поліпшення (оптимізації) бізнес-процесів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. *Дойл Д.* Управление затратами: стратегическое руководство / Давид Дойл. – М.: Волтерс Клувер, 2006. – 264 с.
2. *Терни П.* Разумный учет. Как получить истинную картину затрат с помощью системы ABC / Питер Терни. – М.: Секрет фирмы, 2007. – 384 с.
3. *Робин Купер* Функционально-стоимостной анализ: Практическое применение / Робин Купер, Роберт С. Каплан. – М.: Вильямс, 2008. – 352 с.