

ОБГРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ПОВЕДІНКИ ВИТРАТ

Соболь Ганна Олегівна, ст. викладач кафедри бухгалтерського обліку і аудиту Полтавського університету споживчої кооперації, тел. (05322) 2-06-55, e-mail: annasobol@mail.ru

Анотація. Ефективне управління результатами діяльності суб'єктів господарювання вимагає економічно обгрунтованої класифікації витрат. Практикою доведено, що найважливішою для прийняття управлінських рішень є класифікація витрат залежно від зміни обсягу виробництва (рівня активності). Складність технології виробництва, вплив зовнішніх факторів на діяльність підприємства зумовлює необхідність уточнення механізму обгрунтування моделі поведінки витрат. Автором обгрунтовано застосування диференційованого підходу до розподілу витрат на постійні і змінні. Це дозволить удосконалити механізм прийняття та реалізації управлінських рішень з формування бюджетів, встановлення ціни реалізації, доцільності прийняття додаткового замовлення, вибору форми оплати праці тощо.

Ключові слова: модель поведінки витрат, постійні та змінні витрати, змішані витрати, функція витрат.

1. Вступ. Ефективне управління результатами діяльності суб'єктів господарювання вимагає економічно обгрунтованої класифікації витрат.

Проблема класифікації витрат з метою вдосконалення механізму їх управління перебуває у центрі уваги як вітчизняних (Голова С.Ф., Нападовської Л.В., Пушкара М.С., Сопка В.В., Гнилицької Л., Карпенко О.В., інших) [1, 2, 3, 4], так і зарубіжних (Друрі К., Каверіної О.Д., Карпової Т.П., Кермова В.Е., Палія В.Ф., Сигел Дж.Г., Шим Дж.К., Яругової А., інших) [5, 6, 7, 8] науковців та практиків. Підходи до класифікації витрат відповідно до галузевих особливостей та глибини обгрунтування управлінських рішень описано у дисертаційних дослідженнях Чумак О.В. (2006 р.), Кошевецької Г.С. (2005 р.), Почапської Л.В. (2003 р.) та багатьох інших. Втім всіма авторами відмічено важливість групування витрат у залежності від обсягів діяльності (виробництва, реалізації). Визначення моделі поведінки витрат на основі їх розподілу на постійні і змінні дозволяє аналізувати залежність витрат і прибутку від обсягу виробництва при виборі варіантів проектних і планових рішень.

Складність технології виробництва, неритмічність реалізації, вплив зовнішніх факторів на діяльність підприємства зумовлює необхідність уточнення механізму обгрунтування моделі поведінки витрат. А у теоретико-практичному аспекті вимагає поглибленого вивчення переваг та недоліків застосування різних методів визначення функції витрат.

Постановка завдання. Метою даної статті є обґрунтування моделі поведінки витрат на основі диференційованого підходу до їх групування на постійні та змінні. Для реалізації поставленої мети було використано методи діалектичного пізнання, індукції, дедукції, інформаційного моделювання, статистичних розрахунків, а також причинно-наслідкового зв'язку та абстрактно-логічний метод.

2. Результати дослідження. Одним із головних аспектів формування витрат є їх науково-обґрунтована класифікація. У контексті розвитку управлінського обліку теоретико-практичного обґрунтування набув підхід до класифікації витрат за принципом «різні витрати для різних цілей». Одночасно науковцями відмічено, що найважливішою для прийняття управлінських рішень є класифікація витрат залежно від зміни обсягу виробництва (рівня активності) [1, с. 71; 2, с. 88]. Визначення моделі поведінки витрат на основі їх розподілу на постійні і змінні дозволяє аналізувати залежність витрат і прибутку від обсягу виробництва при виборі варіантів проектних і планових рішень. Поведінка витрат відіграє ключову роль при укладанні угод, встановленні стандартів, виявленні причин відхилень тощо.

У теорії класифікації витрат існує два основних підходи до вивчення їх поведінки: мікроекономічний та бухгалтерський [9]. Використання мікроекономічного підходу передбачає врахування сукупності факторів, що впливають на формування витрат. Метод вважається достатньо складним і має низький рівень довіри, тому не одержав широкого впровадження на підприємствах.

За бухгалтерським підходом всі витрати підлягають групуванню на постійні та змінні в залежності від характеру реагування на зміну обсягу виробництва. Однак, усвідомлення багатофакторності впливу на виробничі витрати в умовах ринку, зумовило необхідність ґрунтовного вивчення змісту наявних змішаних виробничих витрат.

Таким чином, узагальнений процес групування витрат на постійні та змінні повинен враховувати основні ключові моменти:

- поведінку витрат відносно зміни обсягів виробництва,
- умовність групування витрат на постійні та змінні,
- доцільність використання різних методів для розподілу витрат.

Вперше арифметичний критерій визначення рівня змінності витрат впровадив німецький науковець К.Меллерович у вигляді коефіцієнту реагування витрат (K_{pv}):

$$\hat{E}\delta\hat{a} = \frac{\Delta Z}{\Delta Q} \quad (1)$$

де ΔZ – зміна витрат за період, %;

ΔQ – зміна обсягу виробництва, %.

У залежності від його значення розглядають різні варіанти поведінки витрат:
постійні ($K_{pv} = 0$) – не залежать від зміни обсягів виробництва;
дегресивні ($0 < K_{pv} < 1$) – зміна обсягів виробництва незначно впливає на їх обсяг;
чисто пропорційні ($K_{pv} = 1$) – змінюються прямо пропорційно обсягу виробництва;
прогресивні ($K_{pv} > 1$) – значно збільшуються (зменшуються) зі зміною обсягу виробництва.

Проте практикою доведено, що розрахунок показника не носить об'єктивний характер. Одна і та ж стаття витрат при різних умовах поводить по-різному. При цьому важливими факторами є тривалість досліджуваного періоду, подільності виробничих факторів, мета управління. Наприклад, плата за оренду обладнання в межах звітнього місяця є постійною статтею витрат, а в межах періоду, що перевищує термін дії угоди – змінною.

Розподіл витрат відповідно до значенням коефіцієнта реагування витрат не відображає вплив інших факторів на формування окремих статей витрат: перевищення темпів зростання продуктивності праці над темпами зростання фонду оплати праці працівників основного виробничого складу; застосування обладнання, що не відповідає впровадженим технологіям, брак транспортних засобів для доставки продукції до споживача і функціонування в умовах обмеженого використання ресурсів у зв'язку з високими тарифними ставками тощо.

У реальній виробничій діяльності слід враховувати не лише фактичні, але й альтернативні витрати, що виникають при наявності вибору між економічними рішеннями. Вплив сукупності зовнішніх і внутрішніх факторів виробництва на витрати зумовлюють складність змісту самих статей витрат, які одночасно включають і змінну і постійну частину. Тому в межах теорії і практики управлінського обліку використовується низка методів групування витрат на змінні та постійні та відповідної побудови функції витрат.

Сучасними науковцями детально описуються методики побудови функції витрат за методами технологічного аналізу, аналізу рахунків, вищої-нижчої точки, візуального пристосування, регресійного аналізу, спрощеного статистичного аналізу [1, 2].

Технологічний аналіз вимагає детального вивчення всіх господарських операцій та усвідомлення міри їх залежності від обсягу виробництва. Безумовною перевагою методу є його адекватна точність та економічна обґрунтованість поділу. Втім для ефективності використання методу важливими організаційними моментами обліку витрат і калькулювання собівартості є:

1) формування однорідних калькуляційних статей з необхідним рівнем деталізації. Так, дослідженням стану організації обліку витрат і калькулювання собівартості хліба і хлібобулочних виробів встановлено, що основними калькуляційними статтями підприємств хлібопечення Дніпропетровської облспоживспілки є борошно (за видами), сіль, цукор, дріжджі, масло, покращувач якості, витрати обігу. Таким чином, оскільки матеріальні виробничі витрати є переважно змінними, то виділення із калькуляційної статті "витрати обігу" змінної та постійної частини вимагатиме звертання провідного спеціаліста до інформації первинних документів;

2) наявності певних інструктивних (рекомендаційних) матеріалів з віднесенням відповідної частини витрат до змінної складової, особливо щодо складних статей калькуляції.

Проблема вирішується, якщо підприємством використовується автоматизована форма обліку витрат з відповідними алгоритмом розподілу. За таблицею 1 видно, що практично всі статті калькуляції повної собівартості хліба та хлібобулочних виробів при існуванні тих чи інших умов є змішаними.

Стосовно витрат на сировину і матеріали, транспортно-заготівельних витрат, палива, то при відсутності недокументованих витрат і втрат (або їх незначущості) та незначного впливу цінового фактору ці статті є змінними.

Виробничий брак у хлібопеченні не повинен залежати від обсягів виробництва, не зважаючи на те, що на його виправлення використано сировину, матеріали, здійснено інші змінні і постійні витрати

Зміст витрат на оплату праці виробничого персоналу та відповідні відрахування на соціальні заходи залежать від системи та виду оплати праці, що використовується на підприємстві.

Якщо адміністративні витрати та витрати на збут вважаються пов'язаними із управлінською та комерційною діяльністю підприємства в цілому та їх можна ототожнити з постійними витратами, то загальновиробничі витрати вимагають більш ґрунтовного постатейного аналізу.

Результати технологічного аналізу витрат є основою для застосування інших методів, передусім методу аналізу рахунків. Однак метод має суттєве обмеження у використанні: в умовах багатоміноменклатурного виробництва хліба і хлібобулочних виробів його використовувати неможливо. Тому побудова функції витрат за методом аналізу рахунків є доцільною для замовлень.

За результатами аналізу на основі калькуляції собівартості виробу Каравай Весільний (вагою 1,500 кг) ВАТ "Новомосковський хлібо завод" за січень 2007 року (таблиця 2) функцію витрат можна описати:

$$Y = 0,614 + 6,658x. \quad (2)$$

Особливістю побудованої функції є переважання змінних витрат у повній собівартості готового виробу (91,6%). Але побудована функція не є адекватною. Групування витрат, які не включаються до виробничої собівартості, у бухгалтерії ВАТ "Новомосковський хлібо завод" здійснюється відповідно до обсягу виробництва. Тому обчислені показники постійної частини витрат є, по суті, залежними величинами від обсягу виробництва внаслідок використаного порядку розподілу.

Метод вищої – нижчої точки базується на припущенні, що змінні витрати є різницею між загальними витратами за найвищого та найнижчого рівнів діяльності. Таким чином, побудована функція витрат базується тільки на параметрах вищої-нижчої точки, ігноруючи всі інші значення витрат.

Метод візуального пристосування характеризує графічний підхід до визначення функції витрат, тому має суб'єктивний характер та відносну неточність. Уникнути недоліків методу дозволяє використання комп'ютерних прикладних програм.

Регресійний аналіз дозволяє встановити аналітичну форму взаємозв'язку між обсягом виробництва та сумою витрат. Він враховує всі дані спостереження і є доцільним при багатоміноменклатурному виробництві. Але виконання аналітичних дій вручну зменшує корисність одержаної інформації: відповідність критеріям оперативності, ціни інформації, точності, достовірності, іншим.

Спрощений статистичний аналіз, запропонований М.Г.Чумаченком, ґрунтується на поділі показників на дві групи, ранжованих за ознакою зростання обсягу виробництва, та розрахунку постійних витрат на основі середніх значень незалежної та результативної ознаки.

Проте застосування різних методів для визначення функції витрат надає різні результати. За інформацією таблиці 3 наведемо порівняльну характеристику функцій витрат за статтею "витрати обігу" хлібокомбінату Петропавлівської райспоживспілки Дніпропетровської облспоживспілки (таблиця 4).

Калькуляційна стаття "витрати обігу" хлібокомбінату Петропавлівської РСС є неоднорідною за структурою і включає витрати на амортизацію основних засобів, послуги зв'язку, канцелярські товари, бланки, паливо (вугілля), електроенергію, послуги банку, автопослуги, бензин, витрати на відрядження, оплату праці та відповідні відрахування на соціальні заходи, комунальний податок, інші непрямі витрати.

Таким чином, теоретично, до складу цієї статті може входити як змінна, так і постійна частина витрат. Дослідження функції витрат різними методами виявило, що за методом вищої-нижчої точки витрати включають частину змінних витрат, яка характеризується показником 15 коп на 1 кг готових виробів.

Математично більш точний метод – спрощений статистичний аналіз – заперечує існування лінійної залежності. Найбільш достовірну функцію витрат надає результат регресійного аналізу, який стверджує, що динаміка загальних витрат на 93,92% зумовлена дією інших факторів, ніж обсяг виробництва.

Щодо методу візуального пристосування, то графічне зображення зміни витрат у часі демонструє складність адекватного графічного зображення функції витрат (рис. 1).

Таким чином, кожний із розглянутих підходів групування витрат на постійні і змінні має переваги та недоліки (таблиця 5). Одержанню максимального ефекту від використання відповідного методу сприятиме, на наш погляд, диференційований підхід до розподілу витрат на постійну та змінну частину (таблиця 6).

Так, калькуляційні статті "Борошно, допоміжні сировина і матеріали" та "Транспортно-заготівельні витрати" є за своєю природою змінними: розмір першої статті визначається відповідно до рецептур, другої – за спеціальним розрахунком, в основі якого – залежність від обсягу витраченої сировини і матеріалів.

Операції, які формують постійну частину витрат, не є типовими, тому їх виявлення та відповідне документування є завданням системи внутрішньогосподарського контролю на підприємстві хлібопечення. Отже, використання методу технологічного аналізу є цілком обґрунтованим.

Розподіл відповідної суми нарахувань на фонд оплати праці здійснюватиметься арифметичним шляхом на підставі розподілу попередньої калькуляційної статті.

Загальновиробничі, адміністративні витрати, витрати на збут є переважно змішаними статтями витрат. Але їх розподіл на собівартість окремих видів готової продукції відповідно до обсягу виробництва унеможливорює використання методів розрахунку коефіцієнта реагування витрат, технологічного аналізу, методу вищої-нижчої точки, спрощеного статистичного аналізу. Тому єдиним ефективним прийомом розподілу витрат є регресійний / статистичний аналіз. Проте його використання в умовах багатоміністерного виробництва цілком виправдане тільки при автоматизації основних обчислень.

Операції з виявлення виробничого браку обов'язково підлягають обліку та посиленому контролю, тому не потребують додаткових процедур з їх реєстрації.

Калькуляційна стаття "Паливо" є змінною відповідно до своєї економічної природи.

Витрати на заробітну плату виробничого персоналу є змішаною статтею витрат. Не дивлячись на трудомісткість та часомісткість технологічного аналізу, це – єдиний метод, який надасть можливість достовірно оцінити склад витрат.

Таким чином, в основі прийняття оперативних рішень з оптимізації витрат лежить групування витрат на постійні та змінні. Складність технологічного процесу та істотний вплив зовнішніх факторів на діяльність підприємства обґрунтовує застосування диференційованого підходу до розподілу витрат на постійні і змінні.

3. Висновки. Таким чином, обґрунтування моделі поведінки витрат на основі диференційованого підходу до групування витрат на постійні та змінні дозволяє удосконалити процеси прийняття та реалізації управлінських рішень. Зокрема, такий підхід є основою формування бюджетів, встановлення ціни реалізації, обґрунтування доцільності прийняття додаткового замовлення, вибору форми оплати праці тощо. А у теоретичному аспекті – створює підґрунтя для поглибленого наукового дослідження елементів системи управління витратами.

4. Перелік використаних джерел

1. Голов С.Ф. Управлінський облік. Підручник. –К.: Лібра, 2003. – 704 с.
2. Нападовська Л.В. Управлінський облік. Підручн. – К.: Книга, 2004. – 544с.
3. Пушкар М.С., Пушкар Р.М. Контролінг – інформаційна підсистема стратегічного менеджменту: Монографія. – Тернопіль: Карт-бланш, 2004. – 370 с.
4. Карпенко О.В. Управлінський облік: організація, методологія, методика викладання: Монографія. – Полтава: РВЦ ПУСКУ, 2005. – 341 с.
5. Шим Джей К., Сигел Джоел Г. Методы управления стоимостью и анализа затрат: Пер. с англ. – М.: "Филинь", 1996. – 400 с.
6. Каверина О.Д. Управленческий учет: системы, методы, процедуры. - М.: Финансы и статистика, 2003. – 351 с.
7. Керимов В.Э. Управленческий учет: Учебник. – М.: Маркетинг, 2001. – 468с.
8. Палий В.Ф. Организация управленческого учета.- М.: Бератор-Пресс, 2003. – 222 с.
9. Чумаченко Н.Г. Учет и анализ в промышленном производстве США. – М.: Финансы, 1971. – 240с.

Аннотация. В основе эффективного управления результатами деятельности субъектов хозяйствования лежит экономически обоснованная классификация затрат. Практикой доказано, что для принятия управленческих решений важной является классификация затрат в зависимости от изменения объемов производства (уровня активности). Сложность технологии производства, влияние внешних факторов на деятельность предприятия требует уточнения механизма обоснования модели поведения затрат. Автором обосновано использование дифференцированного подхода к группировке затрат на постоянные и переменные. Это позволит усовершенствовать механизм принятия и реализации

управленческих решений по формированию бюджетов, определения цены реализации, целесообразности дополнительного заказа, выбора формы оплаты труда и т.д.

The summary. A basis of efficient activity of the enterprises is correct classification of expenses. Practice testifies, that for acceptance of administrative decisions classification of expenses depending on change of volumes of manufacture is important. Influence of external factors on activity of the enterprise demands specification of model of behaviour of expenses. The author proves use of the differentiated approach to a grouping of expenses for constants and variables. It will allow to improve the mechanism of acceptance and realization of administrative decisions.