

облігацій, лізингу. Якщо емісія акцій виявиться найбільш дешевим засобом, то її провадити доцільно та є сенс розрахувати ймовірність успішної емісії акцій. Тобто можливе введення коефіцієнту, який буде відповідати ймовірності успішного проведення емісії акцій.

Все ще існує велика невизначеність майбутньої інвестиційної та економічної ситуації в країні. Тим не менш, створення засад та механізму до оцінки інвестиційного ризику при інвестуванні в акції підприємства на наш погляд є необхідною умовою для встановлення прозорого фондового ринку та певного алгоритму взаємовідносин між інвестором і емітентом.

Надійшла 21.4.2002 р.

УДК 658.24

В.М. НИЖНИК

Технологічний університет Поділля, м. Хмельницький

АНАЛІЗ ВИТРАТ І РЕЗУЛЬТАТІВ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

На основі створеної моделі проведення аналізу відхилень витрат виробництва визначено порядок розрахунку їх впливу на кінцеві результати діяльності підприємств та розраховано рівень впливу окремих факторів.

За умов ринкової економіки на підприємствах усіх форм власності прискорюється освоєння нових видів продукції. При формуванні собівартості продукції значне місце посідають трудові та матеріальні витрати як показники теперішньої і минулої праці. Їх величина залежить від впливу багатьох факторів, які можна звести до наступних груп: зміни обсягу продукції, зміни рівня витрат у собівартості продукції. Фактори зміни обсягу і структури фактично отриманих результатів діяльності повинні детально аналізуватися для вироблення й прийняття управлінських рішень. Даний аналіз слід проводити на основі визначення відхилень фактичних показників від нормативних. Так, відхилення прямих витрат ($\pm ПВ$) за рахунок зміни обсягу отриманих результатів ($\pm РД$) може розраховуватись шляхом добутку відхилень нормативних прямих витрат ($ПВ^H$) на відхилення фактично отриманих результатів діяльності у відсотках:

$$\pm ПВ = \frac{ПВ^H \cdot [\pm РД]}{100} \quad (1)$$

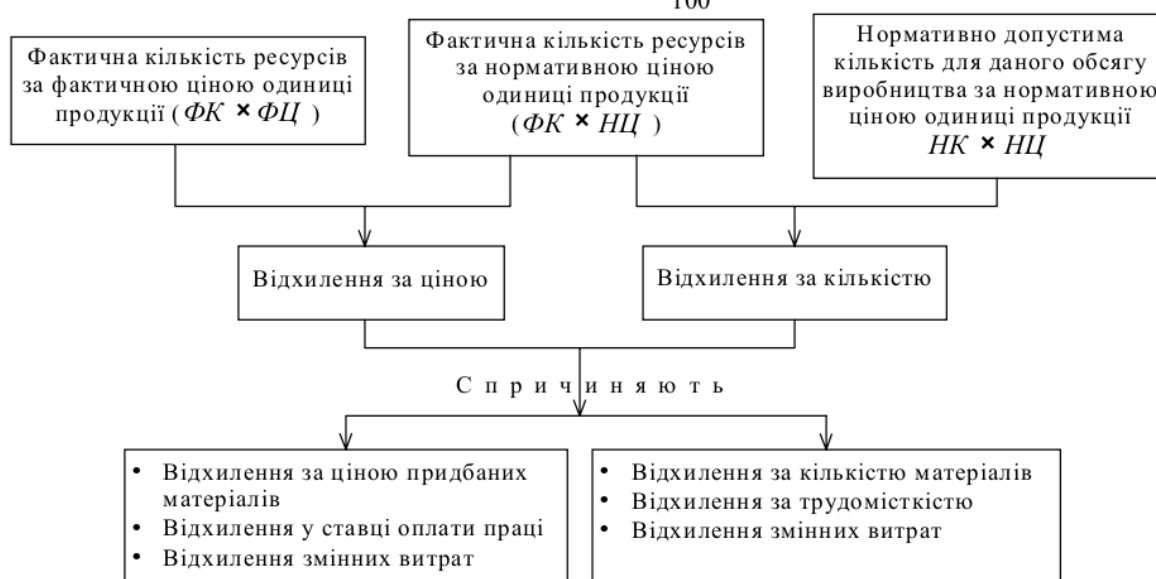


Рис. 1. Загальна модель проведення аналізу відхилень відповідно до змінних виробничих витрат

На рис. 1 показана найбільш загальна модель аналізу відхилень як за ціною, так і за кількістю отриманих результатів. Виходячи з цього, необхідно зупинитись на чотирьох найважливіших положеннях. Відхилення за ціною і відхилення за кількістю результатів діяльності розраховуються по всіх трьох статтях змінних витрат – прямих матеріальних, прямих затратах праці і змінній складовій – заводських накладних витратах. Однак при цьому відхилення в кожному випадку слід називати по-різному. Так, відхилення за ціною

у відношенні до прямих матеріалів назвемо відхиленнями за ціною матеріалів; у відношенні прямої праці – відхиленнями за ставкою оплати праці; у відношенні змінних витрат – відхиленнями змінних заводських накладних витрат за витратоємкістю.

Відхилення за:
ціною:

$$\Phi K | \Phi Ц - \Phi K | НЦ = ВЦ ;$$

кількістю:

$$\Phi K | НЦ - НК | НЦ = ВК .$$

Сумарні відхилення:

$$ВЦ + ВК = \Phi K | \Phi Ц - НК | НЦ ,$$

де $\Phi Ц$, ΦK – відповідно, фактична ціна і кількість результатів діяльності;
 $НЦ$, $НК$ – відповідно, нормативна ціна і кількість результатів діяльності.

Загальне відхилення від норм матеріальних витрат на виріб складається із суми відхилень за: відходами, чистою вагою, структурою відходів, ціною матеріалів, нормами витрат, заміною матеріалів тощо. Розмір і напрямки (+, -) впливу цих відхилень можуть бути розраховані наступним чином. Вплив фактора зміни відходів може бути визначений за формулою:

$$ВВ(\pm) = [ВМ^\Phi - ВМ^н] [Ц_m^н - Ц_{ВМ}^н] , \quad (3)$$

де $ВВ(\pm)$ – величина впливу відхилень відходів на загальні витрати матеріалів;
 $ВМ^\Phi$, $ВМ^н$ – відповідно, відходи матеріалів фактичні та нормативні;
 $Ц_m^н$, $Ц_{ВМ}^н$ – відповідно, нормативна ціна матеріалів і середня ціна їх відходів.

Вплив відхилення чистої ваги ($ВЧВ$) визначається добутком різниці між фактичною величиною чистої ваги виробу ($ЧВ^\Phi$) і його нормативною величиною ($ЧВ^н$) на нормативну ціну матеріалів ($Ц_m^н$):

$$ВЧВ(\pm) = [ЧВ^\Phi - ЧВ^н] | Ц_m^н . \quad (4)$$

Вплив відхилення у ціні матеріалів ($ВЦ(\pm)$) на загальне відхилення може бути розрахований як добуток різниці між фактичною ($Ц_m^\Phi$) і нормативною ціною ($Ц_m^н$) на фактичну кількість використаного матеріалу ($К_m$):

$$ВЦ(\pm) = [Ц_m^\Phi - Ц_m^н] | К_m . \quad (5)$$

Аналогічно можна визначити вплив інших відхилень. Детальний аналіз дозволяє виявити шляхи зменшення відхилень у витратах на матеріали в цілому.

Відхилення за ціною придбання матеріалів проявляються у момент їх закупки. Вони визначаються фактичною кількістю придбаних матеріалів. Відхилення за кількістю використаних матеріалів залежать від фактичного їх споживання. Виробничий відділ розраховує можливі відхилення за кількістю матеріалів. Причинами несприятливих відхилень за ціною можуть бути: неточно розраховані нормативні ціни; обумовлене інфляцією зростання вартості; недостатня пропозиція на ринку сировини і матеріалів, що призводить до підвищення цін; неефективність дій відділу закупок. Відхилення за використаними матеріалами можуть бути викликані недостатньою кваліфікацією робітників, поганим налагодженням устаткування; розбазарюванням на лінії виробництва.

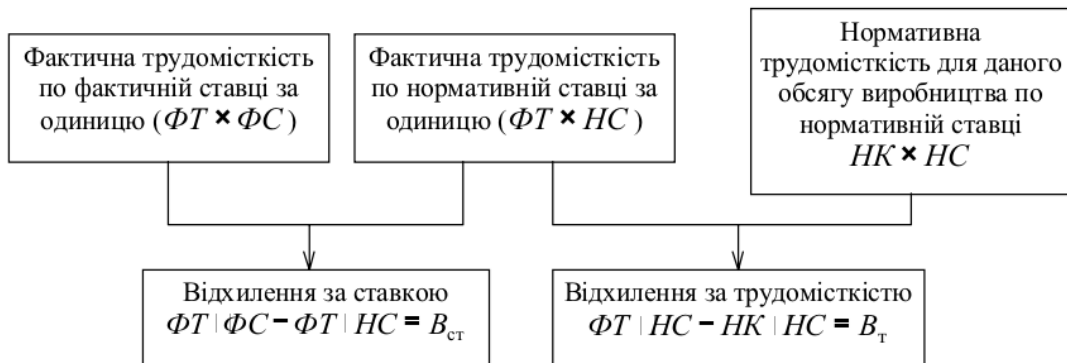


Рис. 2. Модель знаходження відхилень за трудомісткістю й оплатою праці [1, с. 313]

Відхилення у кількості затраченої праці проявляються тоді, коли праця задіяна у виробництві конкурентоспроможної продукції. Вони встановлюються так само, як і відхилення за матеріалами, за виключенням того, що в тристовпцевій моделі замість термінів "кількість" і "ціна" застосовуються терміни

"трудомісткість" і "ставка". Нормативне бюро підприємства розраховує трудомісткість та розцінки, за якими проводиться оплата праці (рис. 2). У процесі дослідження причин відхилень затрат і оплати праці нами встановлено, що найбільш вагомими є: перевищення оплати праці або надлишок робочої сили, нечітко сформульовані посадові вимоги, надурочні роботи і незадовільний графік виробництва, низька кваліфікація робітників, незадовільний контроль, недостатнє обслуговування робочих місць, недостатній відпочинок персоналу, відмова у роботі устаткування, непродуктивні затрати робочого часу. На рис. 2 показана модель знаходження відхилень за трудомісткістю й оплатою праці.

Кількісний вплив цих відхилень на зміну трудомісткості можна визначити за допомогою наступної залежності:

$$T_0 = \frac{\Phi PC \pm H3C \pm EP C}{BP \pm \Delta BA \pm \Delta BK}, \quad (6)$$

де ΦPC – фонд робочого часу, люд.-год;
 $H3C$ – непродуктивні затрати робочого часу, люд.-год.;
 $EP C$ – економія робочого часу, люд.-год.;
 $\Delta BA, \Delta BK$ – вплив зміни структури (асортименту) продукції і поставок;
 BP – випуск продукції.

Обстеження підприємств машинобудівної галузі Хмельниччини дозволили виявити вплив відхилень на затрати живої праці. Обробка фотографії робочого часу методом миттєвих спостережень поряд з головною її метою дозволила встановити питому вагу впливу цих відхилень (табл. 1) на трудомісткість робіт.

Таблиця 1

Узагальнені результати дослідження впливу відхилень на зміну трудомісткості

№	Відхилення впливу на затрати живої праці	Питома вага їх дії
1	Зміни фактично відпрацьованого часу від нормативного	0,31
2	Зміни інтенсивності праці	0,22
3	Надурочно відпрацьований час	0,1
4	Втрати робочого часу	0,08
5	Непродуктивні затрати робочого часу	0,01
6	Зміни поставок матеріалів	0,05
7	Зміни структури продукції	0,08
8	Зміни якості продукції	0,15
	Разом:	1,00

Для виміру рівня впливу кожного із вищезазначених відхилень необхідно з формули (6) поступово виключати складові знаменника і від отриманих результатів віднімати T_0 . Наприклад, щоб узнати вплив зміни поставок матеріалів (ΔT_{BK}), необхідно спочатку визначити T_1 :

$$T_1 = \frac{\Phi PC \pm H3C \pm EP C}{BP \pm \Delta BA}, \quad (7)$$

потім:

$$\Delta T_{BK} = T_1 - T_0. \quad (8)$$

Отже, застосування кількісного впливу різних відхилень на витрати виробництва дозволяє виявити найнесприятливіші з них, знайти причини, розробити та прийняти управлінські рішення по їх усуненню.

Можливі й інші підходи до вимірювання витрат різних категорій працівників. Аналіз визначення кількісної оцінки показників витрат за різними напрямками показав, що вони не мають достатнього економічного обґрунтування. Пропонується здійснювати вимірювання значень різних техніко-економічних показників з праці за двома параметрами: еталонному (нормативному) значенню і верхньому межовому значенню, за яким оцінка практично не зростає. Верхні граничні значення показників визначаються ресурсними можливостями.

Оцінка фактично отриманих результатів діяльності необхідна для виявлення шляхів збільшення прибутку та доходів за рахунок збільшення випуску і реалізації продукції, зниження її собівартості, зміни цін на готову продукцію, поліпшення її якості. При аналізі факторів, які впливають на зміни результативності підприємств нами встановлено їх питому вагу у загальній структурі по трьох групах. На основі експертного опитування працівників маркетингових служб, відділу праці та заробітної плати були отримані наступні дані, представлені у табл. 2. Результати досліджень зведені нами в окремі групи та за окремими факторами.

Як бачимо, найбільш впливовими виявилися фактори, які пов'язані з використанням робочого часу. За умов переходу до ринку, у зв'язку з вимушеними відпустками, роботою неповний робочий день та іншими втратами, використання робочого часу потребує якісного покращання.

Вплив факторів на відхилення результатів діяльності машинобудівних підприємств Хмельниччини

Назви груп і окремих факторів	Рівень впливу факторів
I. Фактори, пов'язані зі зниженням трудомісткості	0,31
1.1. Підвищення інтенсивності праці	0,22
1.2. Зменшення трудомісткості	0,09
II. Фактори, пов'язані з використанням робочого часу	0,50
2.1. Втрати робочого часу	0,08
2.2. Непродуктивні затрати робочого часу	0,01
2.3. Надурочні витрати робочого часу	0,1
2.4. Зменшення фактичних витрат від нормативних	0,31
III. Фактори, пов'язані з вартісною оцінкою	0,19
3.1. Зміни рівня поставок продукції споживачу	0,03
3.2. Зміни структури фактично виготовленої продукції	0,08
3.3. Зміни структури персоналу фірми	0,08

Література

1. Нижник В.М. Затрати і результати праці в транзитивній економіці (проблеми теорії та практики). – Хмельницький: Поділля, 2000. – 359 с.

Надійшла 6.4.2002 р.

УДК 338.2(075.8)

О.С. ВЛАСЕНКО

Національний технічний університет України "КПІ", м. Київ

МОДЕЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ НОМІНАЛЬНОЇ НОРМИ ВІДСОТКА ДЛЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Розглянуто нову методику до визначення номінальної норми відсотка для інноваційних проектів в якій всі основні економічні показники приводяться у єдину формулу: враховані основні закономірності розвитку інфляційних процесів; розкрито вплив чинників на них, що дає змогу визначати прогнозну ставку інфляції; показано методику обчислення ліквідності активів; всі досліджувані показники досліджуються з позиції ризику.

Однією із специфічних функцій інвестиційного менеджменту є управління інноваційними інвестиціями. Ця функція припускає: визначення форм та об'ємів інвестування, управління розробкою реальних інноваційних проектів, управління формуванням інноваційно-інвестиційної програми підприємства, управління реалізацією інноваційних проектів.

Фінансовим менеджерам інноваційних проектів часто необхідно розв'язувати задачу визначення теперішньої вартості грошових засобів та їх майбутньої вартості, тобто вартості грошей з урахуванням добавлених відсоткових виплат. Зручні моделі та формули дають змогу орієнтуватися у справжній ціні можливих майбутніх прибутків.

Формула розрахунку майбутньої вартості:

$$FV_T = PV \times (1 + R)^T,$$

де FV – майбутня вартість капіталу, PV – теперішня вартість, R – норма відсотка (дисконту), T – період (час).

Формула розрахунку теперішньої вартості грошових засобів:

$$PV = \frac{FV_T}{(1 + R)^T}$$

У першій формулі коефіцієнт $(1 + R)^T$ є складним відсотком, у другій формулі коефіцієнтом дисконтування є множник $1/(1 + R)^T$.

З приведених формул можна зробити висновок, що на визначення теперішньої вартості грошей впливають чотири показники: період (час), майбутня вартість капіталу та дисконтна ставка. Найбільш складним показником для обчислення NPE інноваційного проекту є дисконтна ставка, так як вона має враховувати інфляцію, ризику, ліквідність. Тому варто зупинити увагу на науковому підході її обчислення.