

УДК 338

О. А. ОРЛОВ, Е. Г. РЯСНЫХ
Хмельницкий национальный университет

ПРОБЛЕМЫ ГИБКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ И ПРИБЫЛЬЮ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Проведено аналіз рекомендованих в економічній літературі методів гнучкого планування ("операційного левевериджу", "системи CVP") і показано, що вони не можуть застосовуватися в умовах багатономенклатурного виробництва через некоректності традиційних методів розподілу постійних витрат, істотно спотворюють показники прибутку і рентабельності за видами продукції. Запропоновано метод "покриття маржинальним прибутком постійних витрат" за видами продукції, який дозволяє вирішити проблему управління витратами і прибутком в умовах багатономенклатурного виробництва.

Ключові слова: прибуток, затрати, планування, методи, ціни, продукція, асортимент, номенклатура.

O. A. ORLOV, E. G. RYASNYKCH
National University of Khmelnytsky

PROBLEMS OF FLEXIBLE MANAGEMENT OF EXPENDITURES AND PROFITS IN MARKET ECONOMY CONDITIONS

Abstract – Carried out analysis of flexible planning methods recommended in literature as "operative leverage" and "CVP system" has proved the impossibility of usage in multiunit production due to incorrect traditional methods of constant expenditures distributions that distort profitable indexes on production assortment. Method of "marginal covering of constant expenditures" on types of production that make possible problem solution of expenditures and profit management in conditions of multiunit production was proposed in the article.

Key words: income, expenses, planning, methods, prices, products, range, range.

Негативная ситуация сложившаяся на многих предприятиях Украины по показателям прибыли и рентабельности требует создания четкого механизма по управлению затратами и прибылью. По мнению многих экономистов одним из таких инструментов является "операционный левеверидж" (операционный рычаг). Но вряд ли можно согласиться с И. Бланком, что "механизм его действия раскрыт еще недостаточно (лишь на уровне общих принципов), что сдерживает его практическое использование в повышении эффективности операционных издержек на предприятиях Украины" [1, с. 14].

На наш взгляд, механизм операционного левевериджа весьма прост и причина, которая сдерживает его практическое использование совсем не в том, что механизм его действия раскрыт недостаточно.

Общеизвестно положение, что действие операционного левевериджа находит проявления в том, что любое изменение выручки от реализации всегда порождает более весомое изменение прибыли. Это объясняется тем, что при росте объема реализации пропорционально увеличиваются переменные затраты а постоянные остаются неизменными, поэтому относительное приращение прибыли для данного изменения объема увеличиться в большей степени.

С этой целью определяется "сила воздействия операционного рычага" W по формулам:

$$W = \dot{I} / \ddot{I} \Rightarrow W = 1 + \dot{I} \zeta \ddot{I},$$

где $\dot{I}$ – маржинальная прибыль по предприятию; $\ddot{I}$ – прибыль предприятия до налогообложения; $\dot{I} \zeta \ddot{I}$ – условно-постоянные издержки по предприятию.

Если в базовом периоде $П = 50$ тыс. грн, $М = 80$ тыс. грн, то $W = 80/50 = 1,6$. При росте выручки от реализации ($\Delta \dot{A} \%$) – 20 %, прирост прибыли рассчитывается по формуле: $\Delta \ddot{I} \% = \Delta \dot{A} \% - W$; а величина

прибыли в планируемом периоде будет равна: $\ddot{I}_1 = \ddot{I}_0 \left(1 + \frac{\Delta \dot{I} \%}{100} \right) = 50 \left(1 + \frac{32}{100} \right) = 75,6$ т.е., все

очень просто. Проблема в другом. Дело в том, что приведенные формулы расчета прибыли верны лишь при следующих допущениях: во-первых, предприятие изготавливает лишь один вид продукции, во-вторых, в случае, если выпускается несколько видов продукции, то изменение выручки от реализации должно происходить строго пропорционально доли каждого изделия. И, в третьих величина постоянных затрат не меняется. Не так много предприятий, которые бы выпускали один вид продукции. Что же касается второго условия, то выполнение его с позиций рыночной экономики не имеет смысла. Обычно, с учетом рыночной конъюнктуры, ситуация может сложиться таким образом, что по одним изделиям объем и выручка будет

расти, по другим снижаться, по третьим останутся на прежнем уровне. Кроме того, могут изменяться и величины затрат, цены на продукцию, что показатель “силы влияния операционного рычага” (СВОР) вообще не учитывают по построению.

Силу воздействия операционного рычага следует использовать, главным образом, как показатель риска, чувствительности прибыли к изменению физического объема производства. Но и в этом качестве использование его не всегда позволяет четко определиться со “степенью угрозы” в связи с размытостью границ этого показателя, он изменяется в пределах от $-\infty$ до $+\infty$.

По мнению многих отечественных и зарубежных экономистов, одним из наиболее эффективных средств планирования и прогнозирования деятельности предприятия является система “взаимосвязь затрат, объема реализации и прибыли” (CVP).

Ключевым элементом в системе “CVP” является “точка безубыточности”, которая рассчитывается путем деления постоянных затрат на маржинальную прибыль изделия. Из формулы расчета “точки безубыточности” можно вывести ряд новых формул, позволяющих осуществить любые варианты расчета (изменить цену, переменные и постоянные затраты, объем заказа и т.п.). В этом его явное преимущество по сравнению с “операционным рычагом”. Но и здесь действуют те же ограничения. Модель CVP предполагает один вид продукции или структура ассортимента продукции неизменна при любых значениях объема ее реализации.

Почему зарубежные и отечественные ученые (К. Друри, А. Апчерч, Я. Соколов, В. Савчук [2–5]) систему CVP практически используют только для однономенклатурного производства. Основная причина в том, что нет уверенности в адекватном распределении постоянных затрат между видами продукции. Для того, чтобы управлять ассортиментом, затратами, прибылью и рентабельностью необходимо контролировать эти параметры. А чтобы контролировать необходимо, измерять и иметь достаточно точную количественную оценку. Традиционные методы распределения постоянных затрат в зависимости от принятой базы распределения дают для одного и того же объема производства и ассортимента продукции совершенно разные значения себестоимости, прибыли и рентабельности. Очевидно, и решений может быть несколько. И какие же из них правильные?

Проблема распределения постоянных затрат это своего рода “камень преткновения” процесса управления затратами и прибылью.

Зарубежные экономисты уже давно пришли к выводу, что традиционные методы распределения постоянных затрат серьезно искажают реальную себестоимость и рентабельность по видам продукции. Большинство же отечественных экономистов не видят в этом проблемы и предлагают в качестве базы распределения прямую зарплату, прямые материальные затраты, выручку от продаж и т.п. Собственно говоря, эти же базы распределения постоянных затрат предлагаются и в стандарте бухгалтерского учета П(С)БО-16. Между тем, ошибки в определении себестоимости и рентабельности по видам продукции могут привести к неверным решениям при формировании цены, анализе и выборе ассортимента продукции.

Цена этих ошибок может быть весьма существенной. Покажем их при сравнении различных баз распределения постоянных затрат. Для анализа возьмем три базы распределения: прямая зарплата, прямые материальные затраты и маржинальная прибыль. Распределение постоянных затрат пропорционально маржинальной прибыли было предложено нами еще в 2001 году [6, с. 47].

Таблица 1

Исходные данные для анализа различных методов распределения постоянных затрат

Наименование изделия	Количество, тыс. шт.	Цена, грн	Выручка, тыс. грн	Прямые затраты		Прямые материалы		Переменные затраты		Маржинальная прибыль		Коэффициент маржинальной прибыли
				на ед. грн	на объем, тыс. грн	на ед. грн	на объем, тыс. грн	на ед. грн	на объем, тыс. грн	на ед. грн	на объем, тыс. грн	
А	50	32	1600	10	500	4	200	14	700	18	900	0,437
В	80	40	3200	14	1120	10	800	24	1920	16	1280	0,4
С	100	30	3000	6	600	15	1500	21	2100	9	900	0,3
Д	60	46	2760	10	600	20	1200	30	1800	16	960	0,348
Всего	290	—	10560	—	2820	—	3700	—	6520	—	4040	0,3825

Отсюда, с учетом, что постоянные затраты равны 3232 тыс. грн коэффициенты для распределения постоянных затрат будут равны: $\hat{E}_{\text{з}} = 3232/2820 = 1,146$; $\hat{E}_i = 3232/3700 = 0,8735$ и $\hat{E}_a = 3232/4040 = 0,8$ (распределение пропорционально маржинальной прибыли).

Умножая полученные коэффициенты соответственно на прямую зарплату, прямые материальные затраты и маржинальную прибыль находим величины постоянных затрат по видам продукции на единицу и на объем продаж, а разделив полученную величину постоянных затрат на маржинальную прибыль находим безубыточный оборот по видам продукции и натуральном и стоимостном выражении.

Безубыточный оборот обычно рассчитывают по формуле: $\hat{A}_{i\hat{a}} = \hat{I} \hat{C} / \hat{E}_{i\hat{r}} = 2332 \cdot 0,3822 = 8448$ òñ. ãðí. Нами предлагается более простая формула: $\hat{A}_{i\hat{a}} = \hat{A} \cdot \hat{E}_{i\hat{a}} = 10560 \cdot 0,8 = 8448$ òñ. ãðí.

Из таблицы 2 видно, что безубыточный оборот в сумме по видам продукции совпадает с безубыточным оборотом по предприятию только при распределении постоянных затрат пропорционально маржинальной прибыли.

Таблица 2

Расчет постоянных затрат и безубыточного оборота по видам продукции

Наименование продукции	Базы распределения затрат											
	Зарплата				Материалы				Маржинальная прибыль			
	постоянные затраты		безубыточный оборот		постоянные затраты		безубыточный оборот		постоянные затраты		безубыточный оборот	
	на ед. грн	на объем, тыс. грн	тыс. шт.	тыс. грн	на ед. грн	на объем, тыс. грн	тыс. шт.	тыс. грн	на ед. грн	на объем, тыс. грн	тыс. шт.	тыс. грн
А	11,46	573	31,83	1018,7	3,494	174,7	9,70	310,6	14,4	720	40	1280
В	16,044	1283,5	80,22	3208,8	8,375	698,8	43,67	174,7	12,8	1024	64	2560
С	6,876	687,6	76,4	2292	13,1	1310	145,6	4376,5	7,2	720	80	2400
Д	11,46	687,6	42,975	1976,8	17,47	1048,2	65,51	3013,8	12,8	768	48	2208
Всего	–	3232	231,4	8496,3	–	2232	264,981	7875,6	–	3232	232	8448

Но более существенно иное, структура ассортимента соответствует плановым показателям только при распределении постоянных затрат пропорционально маржинальной прибыли, то есть при распределении постоянных затрат традиционными методами нарушается основное требование системы CVP – структура ассортимента неизменна при любых значениях объема выше нуля. А это означает, что показатели прибыли и рентабельности будут сильно искажены. В этом легко убедиться по информации приведенной в таблице 3.

Таблица 3

Прибыль и рентабельность по видам продукции в зависимости от методов распределения постоянных затрат

Наименование изделия	Прямая зарплата			Материальные затраты			Маржинальная прибыль			$K_{мп}$
	С на объем, тыс. грн	П на объем, тыс. грн	Рентабельность, %	С на объем, тыс. грн	П на объем, тыс. грн	Рентабельность, %	С на объем, тыс. грн	П на объем, тыс. грн	Рентабельность, %	
А	1273	327	25,68	874,7	725,3	89,92	1420	180	12,6	0,437
В	3203,5	–3,52	–0,1	2618,8	581,2	22,2	2944	256	8,6	0,4
С	2787,6	212,4	7,62	3410	–410	–12,02	2820	180	6,3	0,3
Д	2487,6	272,4	10,9	2848,2	–88,2	–3,09	2568	192	7,4	0,348
Всего	9752	808	8,28	9752	808	8,25	9752	808	8,28	0,3825

Прежде чем анализировать данные таблицы дадим некоторые пояснения по поводу показателя “коэффициент маржинальной прибыли” $K_{мп}$. Он рассчитывается как отношение маржинальной прибыли по изделию $ПМ_i$ к его цене $Ц_i$. Это по сути маржинальная рентабельность характеризующая потенциальную рентабельность по видам продукции не искаженную неадекватным распределением постоянных затрат. Здесь участвуют три показателя: цена, прямые затраты (переменные затраты) и маржинальная прибыль. Прямые затраты (прямая зарплата и материалы) характеризующие уровень конструкции и технологии изготовления, а цена – конкурентоспособность продукции на рынке. К сожалению, на предприятиях, как правило, не рассчитывают этот показатель, а ведь практически величина $K_{мп}$ уже характеризует будущую рентабельность изделия и может использоваться для принятия управленческих решений по ассортименту продукции. Вернемся к таблице 3, из которой видно, что прибыль и рентабельность в целом по предприятию не зависят от метода распределения постоянных затрат, но по видам продукции при использовании традиционных методов результаты просто парадоксальны. Действительно ли изделие “В” при распределении пропорционально заработной плате такое убыточное? Если снять с производства изделие “В”, то получим следующие результаты – маржинальная прибыль уменьшится на 1280 тыс. грн, и составит $4040 - 1280 = 2760$ òñ. ãðí. и следовательно прибыль (убыток) в целом по предприятию как разница маржинальной прибыли и постоянных затрат составит минус 472 тыс. грн ($3232 - 2760$) и тогда все изделия действительно будут убыточны. Такая же ситуация сложится при снятии с производства изделий “С” или “Д”, при распределении постоянных затрат пропорционально материальным затратам.

Отметим, что только при распределении постоянных затрат пропорционально маржинальной прибыли рентабельность четко соотносится с потенциальной рентабельностью. Теперь самое главное – возможность гибкого управления ассортиментом, ценами, затратами. В реальных условиях при изменении рыночной конъюнктуры предприятия вынуждены менять цены, ассортимент и масштабы производства.

Рассмотрим простую ситуацию, которая в современных условиях может происходить не один раз в месяц. Допустим, что по каким то причинам заказ на изделие “А” снизился на 5 тыс. грн, а за счет освободившихся оборотных средств, есть возможность увеличить продажу изделия “С” на 3,3 тыс. шт. (есть спрос). Кроме того, за счет удорожания энергоносителей постоянные затраты увеличились на 150,7 тыс. шт.

Если использовать традиционные методы распределения постоянных затрат, то придется произвести полный перерасчет всех показателей, что не просто учитывая номенклатуру в несколько десятков изделий.

Маржинальный подход позволяет решить эту проблему буквально за минуты. Сначала определяются потери (приобретения) маржинальной прибыли в целом по предприятию. Расчет производится по формуле: $\Delta \dot{I}_s = \dot{I}_s \cdot (\pm N_i)$. По изделию “А”: $\Delta M_i = 18 \cdot (-5) = -90,0$ òñ ñ. ãđí. По изделию “С” $\Delta M_i = 9 \cdot 3,3 = 29,7$ òñ ñ. ãđí. Итого: $-60,3$ тыс. грн. Маржинальная прибыль в целом по предприятию будет равна: $4040 - 60,3 = 3979,7$ òñ ñ. ãđí. Постоянные затраты: $3232 - 150,7 = 3382,7$. Прибыль по предприятию будет равна: $3979,7 - 3382,7 = 597$ òñ ñ. ãđí.

Чтобы определить, что произойдет с прибылью и рентабельностью всех изделий необходимо вновь рассчитать “ K_6 ” и “ Z_n ”.

$$\hat{E}_a = \frac{3322,7}{3979,7} = 0,85; C_i = 1 - 0,85 = 0,15.$$

Данная прибыль по изделиям определяется по формуле: $\ddot{I}_s = (\dot{I}_s \pm \Delta \dot{I}_s) \cdot C_i$.

Значение M_i – маржинальная прибыль на объем производства по i -му изделию (см. табл. 1).

По изделию “А”: $\ddot{I}_A = (900 - 90) \cdot 0,15 = 121,5$;

По изделию “В”: $\ddot{I}_B = 1280 \cdot 0,15 = 192,0$

По изделию “С”: $\ddot{I}_C = (600 + 29,7) \cdot 0,15 = 139,5$

По изделию “Д”: $\ddot{I}_D = 960 \cdot 0,15 = 144,0$

Итого: $\ddot{I} = 3979,7 \cdot 0,15 = 597$ òñ ñ. ãđí.

Можно определить рентабельность по видам продукции даже не распределяя постоянные затраты и не рассчитывая непосредственно себестоимость по видам продукции по формуле:

$$E_{i^3} = \frac{\ddot{I}_s \cdot C_i}{\ddot{O}_s - (\ddot{I}_s \cdot C_i)}$$

В этой формуле практически в числителе прибыль, а в знаменателе себестоимость по видам продукции:

– изделие “А”: $\hat{A} = \frac{18 \cdot 0,15}{32 - (18 \cdot 0,15)} = \frac{2,7}{29,3} = 9,2 \%$;

– изделие “В”: $\hat{B} = \frac{16 \cdot 0,15}{40 - (16 \cdot 0,15)} = \frac{2,4}{37,6} = 6,38 \%$;

– изделие “С”: $\hat{C} = \frac{9 \cdot 0,15}{30 - (9 \cdot 0,15)} = \frac{1,35}{28,65} = 4,71 \%$;

– изделие “Д”: $\hat{D} = \frac{16 \cdot 0,15}{46 - (16 \cdot 0,15)} = \frac{2,4}{43,6} = 5,5 \%$.

Здесь мы видим, что и в этом случае рентабельность изделий полностью коррелируется с коэффициентами маржинальной прибыли по видам продукции, чего не наблюдается при распределении постоянных затрат традиционными методами, поскольку там эти процессы напрямую не связаны с маржинальной прибылью и это распределение происходит хаотически.

Принципиальное отличие нашего подхода заключается в том, что на самом деле происходит процесс не “деления постоянных затрат” между видами продукции, а **покрытие** маржинальной прибылью изделий приходящихся на их долю постоянных затрат. В этой ситуации нет необходимости отслеживать причинно-следственные связи между величиной постоянных затрат и прямой оплатой труда, материальными затратами, нормо-часами и т.п., поскольку для большей части этих затрат ее просто не существует.

Реальный пример, подтверждающий эту ситуацию. Одно Хмельницкое предприятие приобрело лазерный станок. Его применение вызывает снижение трудовых и материальных затрат по тем видам продукции, которые будут проходить обработку на этом станке. В результате снижения затрат на эти изделия при распределении постоянных затрат пропорционально “зарплате” и “материалам” произойдет уменьшение величин постоянных затрат приходящихся на эти изделия. А большая часть увеличившихся постоянных затрат (за счет амортизации дорогого станка) придется на изделия, где этот станок не используется.

При “маржинальном распределении” по изделиям, где используется этот станок, снизятся прямые затраты, следовательно увеличится маржинальная прибыль (и коэффициент маржинальной прибыли) и эти

изделия “возьмут” на себя большую часть дополнительных постоянных затрат и при этом не только сохранят, но и существенно увеличат свою рентабельность.

Предложенный метод не только позволяет решить проблему распределения постоянных затрат, которая является “ахиллесовой пятой” системы CVP, но и внедрить реальную гибкую систему управления затратами и прибылью в условиях многономенклатурного производства.

Литература

1. Бланк І. О. Фінансовий механізм управління ефективністю операційних витрат виробництва / І. О. Бланк // Фінанси України. – № 8. – 1998.
2. Друри Р. Управленческий и производственный учет : учебник / Р. Друри ; пер. с англ. – М. : ЮНИТА-ДАНА, 2002. – 1071 с.
3. Апчёрч А. Управленческий учет. Принципы и практика / А. Апчерч ; пер. с англ. ; под ред. Я. В. Соколова, И. А. Смирновой. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 952 с.
4. Соколов Я. В. Управленческий учет накладных расходов / Я. В. Соколов. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 448 с.
5. Савчук В. П. Практическая энциклопедия / В. П. Савчук. – К. : Максимум, 2005. – 884 с.
6. Орлов О. А. Всегда ли цель оправдывает средства? Как распределять условно-постоянные издержки / О. А. Орлов, Е. Г. Рясных // Економіст. – 2001. – № 5. – С. 45–49.
7. Cjlin Drury. Managent & Cost Accounting. Edition. 2000.
8. Alan Upchurch. Managent Accounting: Principles & Practice. Financial Times professional limited, 1998.

References

1. Blanc I. O. Finansovuy mehanizm upravlinnya efektyvnistyu operaciynuh vutrat vurobnuctva / I. O. Blanc // Financb Ukrainu. – № 8. – 1998.
2. Druri R. Upravlencheskiy i proizvodstvennuy uchet: uchebnik / R. Druri ; per. s angl. – М. : YUNITA-DANA, 2002. – 1071 s.
3. Apcherch A. Upravlencheskiy uchet. Principu i praktika / A. Apcherch ; per. s angl. : Y. V. Socolova, I. A. Smirnovoy. – М. : Financu i statistica, 2002. – 952 s.
4. Socolov Y. V. Upravlencheskiy uchet nakladnuh rashodov / Y. V. Socolov. – М. : Financu i Statistica, 2004. – 448 s.
5. Savchuc V. P. Practicheskaya encyclopediya / V. P. Savchuc. – К. : Macsymum, 2005. – 884 s.
6. Orlov O. A. Vsegda li cel opravdyvaet sredstva? Kak raspredelyat uslovno-postoyannye zatraty / O. A. Orlov, E. G. Ryasnykch // Economist. – 2001. – № 5. – S. 45–49.
7. Cjlin Drury. Managent & Cost Accounting. Edition. 2000.
8. Alan Upchurch. Managent Accounting: Principles & Practice. Financial Times professional limited, 1998.

Надіслана/Written: 20.05.2013 р.
Надійшла/Received: 23.05.2013