

Экономический анализ

мости соотношение оборотных капиталов, вложенных в сферу производства, сырьевых и товарных запасов и в сферу обращения (сбыта и финансовых расчетов) составляет пропорцию

1,59:1 (77579 млн. руб. : 26916 млн. руб.), а по стоимости отражающей постоянную покупательную способность денежной единицы - 1,69:1 (49120 млн. руб. : 29063 млн. руб.).

Г. В. Савицкая

АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ

Последнее время большой интерес вызывает методика анализа прибыли в системе директ-костинг, широко применяемая в странах с развитыми рыночными отношениями, которая базируется на делении издержек предприятия на переменные и постоянные и категории маржинального дохода. В отличие от методики анализа прибыли, которая применяется на отечественных предприятиях, она позволяет более полно учесть взаимосвязи между показателями и точнее измерить влияние факторов и на основании этого эффективнее управлять процессом формирования финансовых результатов.

Покажем это с помощью сравнительного анализа.

По методике факторного анализа прибыли от торговой деятельности, применяемой в нашей стране, обычно используют следующую модель:

$$\Pi = T (УВД - УИО), \quad (1)$$

где Π — сумма прибыли, T — товарооборот предприятия, $УВД$ — средний уровень валового дохода (отношение суммы валового дохода к товарообороту), $УИО$ — средний уровень издержек обращения (отношение суммы издержек обращения к товарообороту).

В данном случае исходят из предположения, что все эти факторы изменяются сами по себе, независимо друг от друга и не учитывается взаимосвязь объема товарооборота и уровня издержек обращения. При увеличении объема товарооборота уровень издержек обращения снижается, так как при этом обычно возрастает только сумма переменных расходов, а сумма постоянных расходов остается, как правило, без изменения. И наоборот, при спаде товарооборота уровень издержек возрастает из-за того, что больше постоянных расходов приходится на рубль товарооборота.

В зарубежных странах для обеспечения системного подхода при изучении факторов изменения прибыли и прогнозирования ее величины используют маржинальный анализ, в основе которого лежит маржинальный доход.

Маржинальный доход ($МД$) — это прибыль в сумме с постоянными издержками предприятия ($Н$):

$$МД = \Pi + Н, \quad (2)$$

откуда

$$\Pi = МД - Н. \quad (3)$$

С помощью формулы (3) можно рассчитать сумму прибыли, если известны величины маржинального дохода и постоянных затрат.

Очень часто при определении суммы прибыли вместо маржинального дохода используют товарооборот (T) и ставку маржинального дохода на рубль товарооборота ($Дс$), которая определяется делением суммы маржинального дохода на объем товарооборота.

$$\text{Поскольку } МД = T * Дс, \quad (4)$$

$$\text{то } \Pi = T * Дс - Н. \quad (5)$$

Средняя ставка маржинального дохода ($Дс$) в свою очередь зависит от уровня валового дохода ($УВД$) и уровня переменных издержек ($УПИ$):

$$Дс = УВД - УПИ. \quad (6)$$

На средний уровень валового дохода влияет удельный вес отдельных видов товаров в общем объеме товарооборота ($УД_i$) и размер наценок на i -е виды товаров ($УВД_i$):

$$УВД = \Sigma(УД_i * УВД_i). \quad (7)$$

Объем товарооборота также зависит от массы реализованных товаров (q) и цен на товары (p):

$$T = \Sigma q p. \quad (8)$$

После этого факторная модель прибыли коммерческого предприятия будет иметь вид

$$\Pi = \Sigma q p [\Sigma(УД_i * УВД_i) - УПИ] - Н. \quad (9)$$

Она позволяет установить, как изменилась прибыль за счет физического объема продаж, цен на товары, структуры товарооборота, уровня валового дохода по i -м товарам, среднего уровня переменных издержек обращения и общей суммы постоянных издержек предприятия.

Для расчета влияния данных факторов по модели (9) необходимо иметь информацию, приведенную в табл. 1 и 2.

Таблица 1. Исходные данные для факторного анализа прибыли

Показатели	По плану	Фактически
Товарооборот, млрд руб.	650	725
Товарооборот фактический по плановым ценам	–	680
Сумма издержек обращения, млрд руб.	52	72,5
В том числе:		
переменные	32,5	43,5
постоянные	19,5	29,0
Средний уровень издержек обращения, %	8,0	10,0
В том числе переменной части, %	5,0	6,0
Сумма валового дохода, млрд руб.	85,8	104,4
Средний уровень валового дохода, %	13,2	14,4
Прибыль, млрд руб.	33,8	31,9

Таблица 2. Структура товарооборота коммерческого предприятия

Вид товара	Объем товарооборота млрд руб.		Структура товарооборота, %		Уровень валового дохода, %		Сумма валового дохода, млрд р.	
	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт
А	552,5	580	85	80	12	12,5	66,3	72,5
В	97,5	145	15	20	20	22,0	19,5	31,9
Итого	650,0	725	100	100	13,2	14,4	85,8	104,4

На основании приведенных данных по формуле (9) определим сначала плановую сумму прибыли при плановом значении всех факторных показателей:

$$П_{пл} = 650 (13,2 - 5) / 100 - 19,5 = 33,8 \text{ млрд руб.}$$

После этого рассчитаем сумму прибыли при фактическом объеме продаж, но при плановых ценах на товары и плановом значении всех остальных факторов:

$$П_{усл1} = 680 * (13,2 - 5) / 100 - 19,5 = 36,26 \text{ млрд руб.}$$

Сопоставив полученный результат с плановой суммой прибыли видим, что за счет прироста физического объема продаж сумма прибыли увеличилась на 2,46 млрд руб. (36,26–33,8).

Затем определим сумму прибыли при фактическом объеме продаж и фактических ценах на товары, но при плановом уровне всех остальных факторных показателей:

$$П_{усл2} = 725 * (13,2 - 5) / 100 - 19,5 = 39,95 \text{ млрд руб.}$$

За счет изменения уровня цен на товары сумма прибыли возросла на 3,69 млрд руб. (39,95–36,26).

Далее следует определить изменение среднего уровня валового дохода и суммы прибыли за счет структуры товарооборота.

Средний уровень валового дохода при фактическом объеме и структуре товарооборота, но при плановом уровне наценок на товары составит:

$$УВД_{усл} = \frac{\sum(Уд_{iф} * УВД_{iпл})}{100} = \frac{(80 * 12 + 20 * 20)}{100} = 13,6 \%$$

Прибыль при таких условиях будет равна $П_{усл3} = 725 * (13,6 - 5) / 100 - 19,5 = 42,85 \text{ млрд руб.}$

Следовательно, за счет изменения структуры товарооборота прибыль увеличилась на 2,9 млрд руб. (42,85–39,95).

После этого исчислим величину прибыли при фактическом объеме товарооборота, фактической его структуре и фактическом уровне наценок на отдельные виды товаров, но при плановом уровне переменных и плановой сумме постоянных издержек обращения:

$$П_{усл4} = 725 * (14,4 - 5) / 100 - 19,5 = 48,65 \text{ млрд руб.}$$

В связи с изменением уровня наценок на i-е виды товаров сумма прибыли увеличилась на 5,8 млрд руб. (48,65–42,85).

А сейчас определим сумму прибыли при всех фактических условиях, кроме суммы постоянных издержек:

$$П_{усл5} = 725 * (14,4 - 6) / 100 - 19,5 = 41,4 \text{ млрд руб.}$$

Сопоставление полученного результата с предыдущим показывает, что за счет повышения уровня переменных издержек с 5 до 6 % сумма прибыли уменьшилась на 7,25 млрд руб. (41,4–48,65).

Фактическая сумма прибыли составляет

$$П_{ф} = 725 * (14,4 - 6) / 100 - 29 = 31,9 \text{ млрд руб.}$$

Она уменьшилась на 9,5 млрд руб. (31,9–41,4) за счет увеличения суммы постоянных издержек в связи с инфляцией.

Этот расчет можно представить в системном виде (табл.3).

Таблица 3. Расчет влияния факторов на сумму прибыли с использованием маржинального дохода

Расчет суммы прибыли, млн руб.	Фактор					
	Объем продаж	Цена реализации	Структура реализации	Уровень наценок на товары	Издержки	
					переменные	постоянные
1	2	3	4	5	6	7
$650 \cdot (13,2-5) / 100 - 19,5 = 33,8$	План	План	План	План	План	План
$680 \cdot (13,2-5) / 100 - 19,5 = 36,26$	Факт	План	План	План	План	План
$725 \cdot (13,2-5) / 100 - 19,5 = 39,95$	Факт	Факт	План	План	План	План
1	2	3	4	5	6	7
$725 \cdot (13,6-5) / 100 - 19,5 = 42,85$	Факт	Факт	Факт	План	План	План
$725 \cdot (14,4-5) / 100 - 19,5 = 48,65$	Факт	Факт	Факт	Факт	План	План
$725 \cdot (14,4-6) / 100 - 19,5 = 41,4$	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	План
$725 \cdot (14,4-6) / 100 - 29,0 = 31,9$	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт

Общее отклонение от плана по сумме прибыли:

$$\Delta P_{\text{общ}} = 31,9 - 33,8 = -1,9 \text{ млрд руб.}$$

в том числе за счет изменения: физического объема продаж

$$\Delta P_q = 36,26 - 33,8 = +2,46 \text{ млрд руб.}$$

цен на товары

$$\Delta P_r = 39,95 - 36,26 = +3,69 \text{ млрд руб.}$$

структуры товарооборота

$$\Delta P_{\text{уд}} = 42,85 - 39,95 = +2,9 \text{ млрд руб.}$$

уровня наценок на *i*-е виды товаров

$$\Delta P_{\text{увд}} = 48,65 - 42,85 = +5,8 \text{ млрд руб.}$$

уровня переменных издержек

$$\Delta P_{\text{упи}} = 41,4 - 48,65 = -7,25 \text{ млрд руб.}$$

суммы постоянных издержек

$$\Delta P_n = 31,9 - 41,4 = -9,5 \text{ млрд руб.}$$

Использование данной методики в финансовом менеджменте позволит более эффективно управлять процессом формирования финансовых результатов, так здесь полнее учитывается взаимосвязь между факторами, определяющими размер прибыли от торговой деятельности.

Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы предприятия в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, предпринимательской, инвестиционной), окупаемость затрат и т.д. Они более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Их используют для оценки деятельности предприятия и как инструмент в инвестиционной политике и ценообразовании.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп:

1) показатели, характеризующие рентабельность (окупаемость) издержек обращения и инвестиционных проектов;

2) показатели, характеризующие рентабельность продаж;

3) показатели, характеризующие доходность капитала и его частей.

Все эти показатели могут рассчитываться на основе балансовой прибыли, прибыли от реализации товаров и чистой прибыли.

Рентабельность торговой деятельности (окупаемость издержек) исчисляется путем отношения валовой (P_{rp}) или чистой прибыли (ЧП) к сумме издержек обращения (И).

$$R = \frac{P_{rp}}{I}, \text{ или } R = \frac{\text{ЧП}}{I} \quad (10)$$

Она показывает, сколько предприятие имеет прибыли с каждого рубля, затраченного на реализацию товаров.

Аналогичным образом определяется окупаемость инвестиционных проектов: полученная или ожидаемая сумма прибыли от проекта относится к сумме инвестиций в данный проект.

Рентабельность продаж рассчитывается делением прибыли от реализации товаров или чистой прибыли на сумму товарооборота (Т). Характеризует эффективность предпринимательской деятельности: сколько прибыли имеет предприятие с рубля продаж. Широкое применение этот показатель получил в рыночной экономике.

$$R_{rp} = \frac{P_{rp}}{BP}; \text{ или } R_{rp} = \frac{\text{ЧП}}{BP} \quad (11)$$

Рентабельность (доходность) капитала исчисляется отношением балансовой (валовой, чистой) прибыли к среднегодовой стоимости всего инвестированного капитала (ΣK) или отдельных его слагаемых: собственного (акционерного), заем-

ного, перманентного, основного, оборотного, производственного капитала и т.д.

$$R_k = \frac{BP}{\Sigma K}; \quad R_k = \frac{P_{rp}}{\Sigma K}; \quad R_k = \frac{CP}{\Sigma K} \quad (12)$$

В процессе анализа следует изучить динамику перечисленных показателей рентабельности, выполнение плана по их уровню и провести межхозяйственные сравнения с предприятиями-конкурентами.

Методика факторного анализа рентабельности, применявшаяся и применяемая на многих коммерческих предприятиях, также не учитывает взаимосвязь "издержки—объем товарооборота—прибыль". По данной методике уровень рентабельности не зависит от объема продаж, так как с изменением последнего происходит равномерное увеличение прибыли и суммы издержек обращения в действительности, как мы уже убедились, и прибыль и издержки предприятия не изменяются пропорционально объему реализации продукции, поскольку часть расходов является постоянной.

По данным табл. 1, 2 и 3 проведем факторный анализ рентабельности (окупаемости) издержек обращения, для чего используем следующую факторную модель:

$$R = \frac{P}{I} = \frac{\Sigma q_r [\Sigma(UD_i * UV_{D_i}) - УПИ] - H}{T * УПИ + H} \quad (13)$$

Последовательно заменяя базисный (плановый) уровень факторных показателей на фактический, определим, насколько изменился уровень рентабельности за счет каждого из них.

$$R_{пл} = \frac{P_{пл}}{I_{пл}} = \frac{\Sigma q_{плrp} [\Sigma(UD_{iпл} * UV_{D_{iпл}}) - УПИ_{пл}] - H_{пл}}{I_{пл} \quad T_{пл} * УПИ_{пл} + H_{пл}} = \frac{650 * (13,2-5) / 100 - 19,5}{650 * 5 / 100 + 19,5} = \frac{33,8}{52} * 100 = 65 \%$$

физического объема продаж:
цен на товары:
структуры товарооборота
наценок на товары
уровня переменных издержек:
суммы постоянных издержек:

Аналогичным образом производится анализ рентабельности продаж (предпринимательской деятельности):

$$R = \frac{P}{T} = \frac{\Sigma q_r [\Sigma(UD_i * UV_{D_i}) - УПИ] - H}{\Sigma q_r} \quad (14)$$

На основании данных таблиц 1, 2 и 3 методом цепной подстановки рассчитаем влияние факторов на изменение уровня данного показателя:

$$R_{усл1} = \frac{P_{усл1} \quad \Sigma q_{фрпл} [\Sigma(UD_{iпл} * UV_{D_{iпл}}) - УПИ_{пл}] - H_{пл}}{I_{усл1} \quad T_{усл} * УПИ_{пл} + H_{пл}} = \frac{680 * (13,2-5) / 100 - 19,5}{680 * 5 / 100 + 19,5} = \frac{36,26}{53,5} * 100 = 67,78 \%$$

$$R_{усл2} = \frac{P_{усл2} \quad \Sigma q_{фрф} [\Sigma(UD_{iф} * UV_{D_{iф}}) - УПИ_{ф}] - H_{ф}}{I_{усл2} \quad T_{ф} * УПИ_{ф} + H_{ф}} = \frac{725 * (13,2-5) / 100 - 19,5}{725 * 5 / 100 + 19,5} = \frac{39,95}{55,75} * 100 = 71,66 \%$$

$$R_{усл3} = \frac{P_{усл3} \quad \Sigma q_{фрф} [\Sigma(UD_{iф} * UV_{D_{iф}}) - УПИ_{ф}] - H_{ф}}{I_{усл2} \quad T_{ф} * УПИ_{ф} + H_{ф}} = \frac{725 * (13,6-5) / 100 - 19,5}{725 * 5 / 100 + 19,5} = \frac{42,85}{55,75} * 100 = 76,86 \%$$

$$R_{усл4} = \frac{P_{усл4} \quad \Sigma q_{фрф} [\Sigma(UD_{iф} * UV_{D_{iф}}) - УПИ_{ф}] - H_{ф}}{I_{усл2} \quad T_{ф} * УПИ_{ф} + H_{ф}} = \frac{725 * (14,4-5) / 100 - 19,5}{725 * 5 / 100 + 19,5} = \frac{48,65}{55,75} * 100 = 87,26 \%$$

$$R_{усл5} = \frac{P_{усл5} \quad \Sigma q_{фрф} [\Sigma(UD_{iф} * UV_{D_{iф}}) - УПИ_{ф}] - H_{ф}}{I_{усл3} \quad T_{ф} * УПИ_{ф} + H_{ф}} = \frac{725 * (14,4-6) / 100 - 19,5}{725 * 6 / 100 + 19,5} = \frac{41,4}{63} * 100 = 65,71 \%$$

$$R_{ф} = \frac{P_{ф} \quad \Sigma q_{фрф} [\Sigma(UD_{iф} * UV_{D_{iф}}) - УПИ_{ф}] - H_{ф}}{I_{ф} \quad T_{ф} * УПИ_{ф} + H_{ф}} = \frac{725 * (14,4-6) / 100 - 29}{725 * 6 / 100 + 29} = \frac{31,9}{72,5} * 100 = 44,0 \%$$

$$R_{ф} = \frac{P_{ф} \quad \Sigma q_{фрф} [\Sigma(UD_{iф} * UV_{D_{iф}}) - УПИ_{ф}] - H_{ф}}{I_{ф} \quad T_{ф} * УПИ_{ф} + H_{ф}} = \frac{725 * (14,4-6) / 100 - 29}{725 * 6 / 100 + 29} = \frac{31,9}{72,5} * 100 = 44,0 \%$$

Приведенные данные показывают, что фактический уровень рентабельности в целом ниже планового на 5%. $\Delta R_{общ} = 44 - 65 = -21 \%$.

В том числе за счет изменения:

- $\Delta R_q = 67,78 - 65,00 = +2,78 \%$;
- $\Delta R_{ц} = 71,66 - 67,78 = +3,88 \%$;
- $\Delta R_{уд} = 76,86 - 71,66 = +5,20 \%$;
- $\Delta R_{увд} = 87,26 - 76,86 = +10,40 \%$;
- $\Delta R_{упи} = 65,71 - 87,26 = -21,55 \%$;
- $\Delta R_H = 44,00 - 65,71 = -21,71 \%$.

$$R_{пл} = \frac{P_{пл} \quad \Sigma q_{плrp} [\Sigma(UD_{iпл} * UV_{D_{iпл}}) - УПИ_{пл}] - H_{пл}}{\Sigma q_{плrp}} = \frac{33,8}{650} * 100 = 5,2 \%$$

$$R_{усл1} = \frac{P_{усл1} \quad \Sigma q_{фрпл} [\Sigma(UD_{iпл} * UV_{D_{iпл}}) - УПИ_{пл}] - H_{пл}}{\Sigma q_{фрпл}} =$$

Экономический анализ

$$= \frac{36,26}{680} * 100 = 5,33 \%$$

$$R_{усл2} = \frac{\Sigma q_{фрф} [\Sigma (УД_{ипл} * УВД_{ипл}) - УПИ_{пл}] - Н_{пл}}{\Sigma q_{фрф} 725} =$$

$$= \frac{39,95}{725} * 100 = 5,51 \%$$

$$R_{усл3} = \frac{\Sigma q_{фрф} [\Sigma (УД_{иф} * УВД_{ипл}) - УПИ_{пл}] - Н_{пл}}{\Sigma q_{фрф}} =$$

$$= \frac{42,85}{725} * 100 = 5,91 \%$$

$$R_{усл4} = \frac{\Sigma q_{фрф} [\Sigma (УД_{иф} * УВД_{иф}) - УПИ_{пл}] - Н_{пл}}{\Sigma q_{фрф}} =$$

$$= \frac{48,65}{725} * 100 = 6,71 \%$$

$$R_{усл5} = \frac{\Sigma q_{фрф} [\Sigma (УД_{иф} * УВД_{иф}) - УПИ_{ф}] - Н_{пл}}{\Sigma q_{фрф}} =$$

$$= \frac{41,4}{725} * 100 = 5,71 \%$$

$$R_{ф} = \frac{\Sigma q_{фрф} [\Sigma (УД_{иф} * УВД_{иф}) - УПИ_{ф}] - Н_{ф}}{\Sigma q_{фрф}} =$$

$$= \frac{31,9}{725} * 100 = 4,40 \%$$

Рентабельность предпринимательской деятельности в целом снизилась на 0,8 %(5,2–4,4).

В том числе за счет изменения:

а) объема продаж	$\Delta R_q = 5,33 - 5,2 = +0,13 \%$
б) цен на товары	$\Delta R_{ц} = 5,51 - 5,33 = +0,18 \%$
в) структуры продаж	$\Delta R_{уд} = 5,91 - 5,51 = +0,40 \%$
г) уровня наценок	$\Delta R_{увд} = 6,71 - 5,91 = +0,80 \%$
д) удельных переменных издержек	$\Delta R_{упи} = 5,71 - 6,71 = -1,00 \%$
е) постоянных издержек	$\Delta R_{н} = 4,40 - 5,71 = -1,31 \%$

Анализ рентабельности инвестированного капитала производится по следующей факторной модели:

$$R = \frac{БП}{\Sigma К} = \frac{Т * Д_{с} - Н + ВФР}{\Sigma К} = \frac{Т / K_{об}}{\Sigma q_{р} [\Sigma (УД_i * УВД_i) - УПИ] - Н + ВФР} = \frac{Т / K_{об}}{\Sigma q_{р} / K_{об}} \quad (15)$$

где БП — балансовая сумма прибыли; $\Sigma К$ — среднегодовая сумма инвестированного капитала; Т — сумма товарооборота; $K_{об}$ — коэффициент оборачиваемости капитала (отношение суммы оборота к среднегодовой сумме капитала), ВФР — внереализационные финансовые результаты.

Для расчета влияния данных факторов используем нижеприведенные данные:

	План	Факт
Прибыль от реализации, млрд руб.	33,8	31,9
Внереализационные финансовые результаты, млрд руб.	1,2	1,1
Сумма балансовой прибыли, млрд руб.	35,0	33,0
Среднегодовая сумма капитала, млрд руб.	130,0	138,0
Объем товарооборота, млрд руб.	650,0	725,0
Коэффициент оборачиваемости капитала	5,0	5,25

$$R_{пл} = \frac{\Sigma q_{плрпл} [\Sigma (УД_{ипл} * УВД_{ипл}) - УПИ_{пл}] - Н_{пл} + ВФР_{пл}}{\Sigma q_{плрпл} / K_{обпл}} =$$

$$= \frac{33,8 + 1,2}{130} = 26,92 \%$$

$$R_{усл1} = \frac{\Sigma q_{фрпл} [\Sigma (УД_{ипл} * УВД_{ипл}) - УПИ_{пл}] - Н_{пл} + ВФР_{пл}}{\Sigma q_{фрпл} / K_{обпл}} =$$

$$= \frac{36,26 + 1,2}{136} = 27,54 \%$$

$$R_{усл2} = \frac{\Sigma q_{фрпл} [\Sigma (УД_{ипл} * УВД_{ипл}) - УПИ_{пл}] - Н_{пл} + ВФР_{пл}}{\Sigma q_{фрпл} / K_{обпл} 145} =$$

$$= \frac{39,95 + 1,2}{145} = 28,38 \%$$

$$R_{усл3} = \frac{\Sigma q_{фрф} [\Sigma (УД_{иф} * УВД_{ипл}) - УПИ_{пл}] - Н_{пл} + ВФР_{пл}}{\Sigma q_{фрф} / K_{обпл}} =$$

$$= \frac{42,85 + 1,2}{145} = 30,38 \%$$

$$R_{усл4} = \frac{\Sigma q_{фрф} [\Sigma (УД_{иф} * УВД_{иф}) - УПИ_{пл}] - Н_{пл} + ВФР_{пл}}{\Sigma q_{фрф} / K_{обпл} 145} =$$

$$= \frac{48,65 + 1,2}{145} = 34,38 \%$$

$$R_{усл5} = \frac{\Sigma q_{фрф} [\Sigma (УД_{иф} * УВД_{иф}) - УПИ_{ф}] - Н_{пл} + ВФР_{пл}}{\Sigma q_{фрф} / K_{обпл}} =$$

$$= \frac{41,4 + 1,2}{145} = 29,38 \%$$

$$R_{\text{усл6}} = \frac{\Sigma q_{\text{фрф}}[\Sigma(\text{УД}_{\text{иф}} * \text{УВД}_{\text{иф}}) - \text{УПИ}_{\text{ф}}] - \text{Н}_{\text{ф}} + \text{ВФР}_{\text{пл}}}{\Sigma q_{\text{фрф}} / \text{Коб}_{\text{пл}}} =$$

$$= \frac{31,9 + 1,2}{145} = 22,83 \%;$$

$$R_{\text{усл7}} = \frac{\Sigma q_{\text{фрф}}[\Sigma(\text{УД}_{\text{иф}} * \text{УВД}_{\text{иф}}) - \text{УПИ}_{\text{ф}}] - \text{Н}_{\text{ф}} + \text{ВФР}_{\text{ф}}}{\Sigma q_{\text{фрф}} / \text{Коб}_{\text{пл}}} =$$

$$= \frac{31,9 + 1,1}{145} = 22,76 \%;$$

$$R_{\text{ф}} = \frac{\Sigma q_{\text{фрф}}[\Sigma(\text{УД}_{\text{иф}} * \text{УВД}_{\text{иф}}) - \text{УПИ}_{\text{ф}}] - \text{Н}_{\text{ф}} + \text{ВФР}_{\text{ф}}}{\Sigma q_{\text{фрф}} / \text{Коб}_{\text{ф}}} =$$

$$= \frac{31,9 + 1,1}{138} = 23,92 \%;$$

В целом фактический уровень рентабельности инвестированного капитала ниже планового на 3,0 (26,92–23,92) %

в том числе за счет изменения:

объема продаж	$\Delta R_{\text{к}} = 27,54 - 26,92 = +0,62 \%$;
цен реализации	$\Delta R_{\text{ц}} = 28,38 - 27,54 = +0,84 \%$;
структуры продаж	$\Delta R_{\text{уд}} = 30,38 - 28,38 = +2,00 \%$;
уровня наценок на товары	$\Delta R_{\text{увд}} = 34,38 - 30,38 = +4,00 \%$;
уровня переменных затрат	$\Delta R_{\text{упи}} = 29,38 - 34,38 = -5,00 \%$;
постоянных затрат	$\Delta R_{\text{н}} = 22,83 - 29,38 = -6,55 \%$;
внереализационных финансовых результатов	$\Delta R_{\text{вфр}} = 22,76 - 22,83 = -0,07 \%$;
коэффициента оборачиваемости капитала	$\Delta R_{\text{об}} = 23,92 - 22,76 = +1,16 \%$.

Преимущество рассмотренной методики анализа показателей прибыли и рентабельности состоит в том, что при ее использовании учитывается взаимосвязь элементов модели, в частности объема продаж, издержек и прибыли. Это обес-

печивает более точное исчисление влияния факторов, и как следствие — более высокий уровень планирования и прогнозирования финансовых результатов.

П.С. Гейзлер, Н.Г. Сняк

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Производственная программа - важнейшая составная часть плана предприятия, во многом определяющая конечные результаты производственно-хозяйственной деятельности. В условиях рыночной экономики и в период перехода к ней, когда отсутствует централизованное планирование и управление, функционирование предприятий происходит в постоянно меняющихся экономических условиях. Это касается колебаний спроса на выпускаемую продукцию, цен на сырьевые и энергетические ресурсы, комплектующие изделия, а также на готовую продукцию. Отсюда возможности предприятия по выпуску той или иной продукции и эффективность ее изготовления также постоянно меняется. Поэтому предприятия должны уделять много больше внимания прогнозированию и планированию, анализу и учету возможных изменений при управлении производством и в первую очередь при обосновании производственной программы. В нынешних условиях Беларуси многие производственные вопросы должны быть увязаны с политикой правительства республики, например, рост объемов производ-

ства - с контрольными параметрами прогноза социально-экономического развития на год.

Сложности при обосновании производственной программы требуют применения новых методов, наиболее эффективными из которых являются экономико-математические. Выработка вариантов управленческих решений по номенклатуре и объемам продукции с помощью экономико-математического моделирования еще более эффективна в условиях рынка и перехода к нему. Если в плановой экономике многие исходные условия однозначны, а варианты исходных данных различаются незначительно, в рыночных условиях динамика исходных данных, их разброс и неопределенность требуют более глубоких и обстоятельных исследований. Тем не менее, на многих предприятиях прекратили расчеты по моделям, ссылаясь на то, что это нужно было только в прежних условиях плановой экономики. Это не так.

Экономико-математические модели являются прекрасным средством выработки эффективных решений, в том числе и при обосновании производственных программ предприятий в ус-