



## АНАЛИЗ НА РЕНТАБИЛНОСТТА НА ПРОДАЖБИТЕ

**проф. д-р Кръстьо Чуков**

УНСС, катедра „Счетоводство и анализ“

kris.chukov@abv.bg

### Резюме

В представената статия рентабилността на продажбите се разглежда като фактор (факторен показател), оказващ непосредствено влияние върху динамиката на някои показатели. От друга страна, рентабилността на продажбите се обособява и разглежда като самостоятелен обект на анализа.

Рентабилността на продажбите се явява един от факторите, влияещи върху динамиката на рентабилността на производствените активи, т.е. на активите, заети в основната промишлена дейност, както и един от факторите, влияещи върху рентабилността на база разходи за жив труд. Приведените в статията методики позволяват да се установява и дава оценка за насоката и степента на това влияние.

Като самостоятелен обект на анализа динамиката на рентабилността на продажбите зависи пряко от промените в структурата на нетните приходи от продажби на продукцията и промените в индивидуалната (по видове изделия) рентабилност. Приложената в тази връзка методика позволява влиянието на всеки един от двата фактора да се установява както общо – за цялата продукция, така също и по отделни видове изделия.

В статията се обосновава и застъпва тезата, че е правомерно анализът на рентабилността на продажбите да се основава на резултатите от анализа на показателя „Себестойност на 100 лева продадена продукция“. Във връзка с това са посочени различни възможности, свързани с използването на различни класификации на разходите, формиращи себестойността на продажбите. Използването на една от тези възможности (класификацията на разходите на променливи и постоянни) е илюстрирано с конкретен пример. Отделено е и внимание на факторните показатели „Материалоемкост на продукцията“, „Амортизация, падаща се на един лев продажби“, „Разходи за жив труд, падащи се на един лев продажби“ и „Други разходи, падащи се на един лев продажби“ като основни съставки на показателя „Себестойност на 100 лева продадена продукция“. Подчертава се, че могат да се конструират и други формули за анализ на показателя „Себестойност на 100 лева продажби“, а чрез него – анализ и оценка на рентабилността на продажбите.

В крайна сметка анализът на рентабилността на продажбите в различните му възможни аспекти допринася за неговата по-голяма задълбоченост и по-насочващ характер на получените резултати и изводи.

**Ключови думи:** анализ; рентабилност; печалба; приходи от продажби на продукцията; себестойност; производствени активи; разходи за жив труд

## Въведение

Рентабилността е израз на способността на предприятието да „произвежда“ печалба, т.е. с приходите от своята стопанска дейност не само да възстановява извършените разходи, но и да реализира именно печалба. Тъй като от абсолютната сума на печалбата не може да се съди за равнището на ефективността, наложително е тя (печалбата) да се постави в отношение към друга величина, служеща за база. Принципната формула за равнището на рентабилността е:

$$\text{Рентабилност} = \frac{\text{Печалба} \times 100}{\text{База}} \quad (1)$$

В зависимост от целите и задачите на анализа могат да се използват различни разновидности на печалбата: счетоводната, т.е. брутната печалба (преди облагането ѝ с данъци), нетната (балансовата) печалба, печалбата от основната дейност – брутна или нетна, балансовата печалба преди лихвите и др. Базата за изчисляване на рентабилността също може да бъде различна: разходите на предприятието, себестойността на продукцията, приходите, приходите само от основната дейност, активите, собственият капитал и др. В зависимост от това коя точно печалба в отношение към каква база ще се постави, ще се получи едно или друго съдържание на рентабилността. По този начин рентабилността може да се анализира и оценява в различни аспекти.

Обект на изследване в тази статия е рентабилността на продажбите (ефективността на маркетинга).<sup>1</sup> Изчислява се по формулата:

$$RT^{op} = \frac{P^{op} \times 100}{N}, \quad (2)$$

където:

$RT^{op}$  е рентабилността на продажбите;

$P^{op}$  – печалба от продажби на продукцията;

$N$  – нетните приходи от продажби на продукцията.

Показва печалбата, съдържаща се в 100 лв. нетни приходи от продажби на продукцията. С оглед целите и задачите на анализа в числителя на формулата може да се използва както брутната, така и нетната печалба от продажби на продукцията. Брутната печалба, т.е. печалбата преди облагането ѝ с данъци, е разликата между нетните приходи от продажба на продукцията и пълната себестойност на продукцията (PS). Чистата печалба от продажби на продукцията се получава след облагането на брутната печалба с данъци съгласно Закона за корпоративното подоходно облагане. В тази статия ще използваме брутната печалба от продажби на продукцията. Целта е да се представи методика за анализ на този показател (б.а. рентабилността на продажбите), който се разглежда двояко: 1) като фактор (факторен показател), влияещ върху динамиката на някои показатели и 2) обособява се като самостоятелен обект на анализа.

<sup>1</sup> В статията става въпрос за предприятията с основна промишлена дейност – производство и продажби на продукция.

### Рентабилността на продажбите като фактор при анализа

Рентабилността на продажбите се явява един от факторите, влияещи върху динамиката на рентабилността на производствените активи ( $RT^{PA}$ )<sup>2</sup>, т.е. активите, заети в основната промишлена дейност. Чрез модела на Дюпон рентабилността на производствените активи се представя като произведение между скоростта на оборота на производствените активи ( $\frac{N}{APF}$ ) и рентабилността на продажбите, т.е.:

$$RT^{PA} = \frac{N}{APF} \times \frac{P^{OP} \times 100}{N} \quad (3)$$

където:

$\overline{APF}$  е средният размер на производствените активи, а

$\frac{N}{APF}$  – оборотът на производствените активи.

Средният размер на производствените активи е сумата на средния размер на дълготрайните материални активи ( $\overline{DMA}$ ) и средния размер на краткотрайните активи ( $\overline{KA}$ ). За илюстрация ще приведем следния пример: (таблица 1)

Таблица 1

Показатели	Предходен период	Текущ период	Отклонение (+, -)	Процент на динамика
1. Печалба от продажби на продукцията, хил.лв.	10020	12320	+ 2300	122,85
2. Среден размер на производствените активи, хил.лв., в това число:	180000	185000	+ 5000	102,78
а) среден размер на дълготрайните материални активи	130000	125000	- 5000	96,15
б) среден размер на краткотрайните активи	50000	60000	+10000	120,00
3. Нетни приходи от продажби на продукцията, хил.лв.	54000	58280	+4280	107,93
4. Оборот на производствените активи (пок.3 : пок.2)	0,300	0,315	+0,015	105,00
5. Рентабилност на продажбите, процент (пок. 1 x 100) : пок.3	18,56	21,14	+2,58	113,90

<sup>2</sup> За подробности вж. Шеремет, А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности, М., ИНФРА, 2009, с. 202; Зудилин, А. Анализ хозяйственной деятельности в развитых капиталистических стран, М., 1986, с. 93; Чуков, Кр. Финансово-стопански анализ, С., УНСС, УИ „Стопанство”, 2011, с. 220.

По данните от таблицата определяме рентабилността на производствените активи за двата периода и отклонението между тях.<sup>3</sup>

$$RT_0^{PA} = \frac{10020 \times 100}{180000} = 5,57 \% \text{ или } 0,300 \times 18,56 \% = 5,57 \%$$

$$RT_1^{PA} = \frac{12320 \times 100}{185000} = 6,66 \% \text{ или } 0,315 \times 21,14 = 6,66 \%$$

Налице е увеличение на рентабилността на производствените активи с 1,09 пункта (6,66% – 5,57%). Това увеличение (с оглед на зависимостта, изразена чрез модела на Дюпон) се дължи на влиянието на два фактора:

1. промени в скоростта на оборота на производствените активи и
2. промени в рентабилността на продажбите.

Влияние на промените в оборота на производствените активи:

+0,015 x 18,56% = +0,28% увеличение на рентабилността на производствените активи в резултат на увеличение скоростта на техния оборот.

Влияние на промените в рентабилността на продажбите:

+2,58% x 0,315 = +0,81% увеличение на рентабилността на производствените активи в резултат на увеличението на рентабилността на продажбите.

Или общото увеличение на рентабилността на производствените активи, дължащо се на положителното влияние и на двата фактора, възлиза на 1,09 пункта [(+0,28) + (+0,81)], колкото беше установено по-горе. Оказва се, че 25,69% от общото увеличение на рентабилността на производствените активи се дължи на влиянието на фактора „ускоряване на оборота на производствените активи“ ( $\frac{+0,28 \times 100}{+1,09}$ ), а 76,31% ( $\frac{+0,81 \times 100}{+1,09}$ ) – на фактора „рентабилност на продажбите“.

Рентабилността на продажбите се явява и един от факторите, влияещи върху динамиката на рентабилността на база разходи за жив труд. Рентабилността на база разходи за жив труд по същество е израз на крайната ефективност на извършените разходи за функционирането на един от основните фактори за осъществяването на производствения процес – работната сила. Изчислява се по формулата:

$$RT^{RJT} = \frac{P^{OP} \times 100}{RJT} = \frac{P^{OP} \times 100}{RZ + SO} \quad (4)$$

<sup>3</sup> С индекс „0“ ще бележим критерийните данни, с „1“ – фактическите данни, а с „Δ“ – промените (увеличението или намаляването) на величината на съответния показател.

където:

$RT^{RJT}$  е рентабилността на база разходи за жив труд;

$P^{OP}$  – печалбата от продажби на продукцията;

$RJT$  – разходите за жив труд (за заплати и осигуровки);

$RZ$  – разходите за заплати;

$SO$  – разходите за осигуровки.

Показва реализираната печалба от продажби на продукцията, падаща се на 100 лв. разходи за жив труд.

След съответно преобразуване с помощта на детерминираното факторно моделиране се получава следният аналитичен модел за рентабилността на база разходи за жив труд:<sup>4</sup>

$$RT^{RJT} = \frac{\frac{N}{\bar{P}}}{\frac{RZ}{\bar{P}} + \frac{SO}{\bar{P}}} \times \frac{P^{OP} \times 100}{N} \quad (5)$$

където:

$\bar{P}$  е средносписъчният брой на персонала;

$\frac{N}{\bar{P}}$  – производителността на труда (продажбите, падащи се на едно лице от персонала;

$\frac{RZ}{\bar{P}}$  – средната работна заплата на едно лице от персонала;

$\frac{SO}{\bar{P}}$  – разходите за осигуровки на едно лице от персонала.

От изразената чрез този модел зависимост следва, че върху отклонението на фактическото от критерийното равнище на рентабилността на база разходи за жив труд оказват влияние факторите:

1. промени в производителността на труда;
2. промени в средната работна заплата на едно лице от персонала;
3. промени в разходите за осигуровки на едно лице от персонала;
4. промени в рентабилността на продажбите.

Пример: по данни от таблица 2.

<sup>4</sup> Чуков, Кр., Р. Иванова. Финансово-стопански анализ, ИК – УНСС, С., 2014, с. 229.

Таблица 2

Показатели	Предходен период	Текущ период	Отклонение (+, -)	Процент на динамика
1	2	3	4	5
<b>Исходни данни (хиЛ.ЛВ.):</b>				
1. Печалба от продажби на продукцията	10020	12320	+2300	122,85
2. Разходи за жив труд, в т.ч.:	16124	16517	+393	102,44
а) разходи за заплати	12946	12980	+34	100,26
б) разходи за осигуровки	3178	3537	+359	111,30
3. Нетни приходи от продажби на продукцията	54000	58280	+4280	107,93
4. Средносписъчен брой на персонала	480	475	-5	98,96
<b>Допълнително изчислени показатели:</b>				
5. Производителност на труда, лв. (пок. 3 : пок. 4)	112500	122695	+10195	109,06
6. Разходи за жив труд на едно лице от персонала, лв. (пок. 2 : пок.4), в т.ч.:	33591, 6	34772,6	+1181	103,52
а) средна работна заплата на едно лице от персонала (пок. 2 а : пок.4)	26970,8	27326,3	+355,5	101,32
б) разходи за осигуровки на едно лице от персонала (пок. 2 б : пок.4)	6620,8	7446,3	+825,5	112,47
7. Рентабилност на продажбите, процент (пок. 1 x 100) : пок.3	18,56	21,14	+2,58	113,90
8. Рентабилност на база разходи за жив труд, процент [(пок. 1 x 100) : пок.2] или [(пок.5 x пок.7) : пок.6]	62,14	74,59	+12,45	120,04

Данните в таблицата показват, че рентабилността на база разходи за жив труд се е увеличила с 12,45 процентни пункта (74,59% – 62,14%), т.е. на всеки 100 лв. разходи за жив труд печалбата от продажби на продукцията се е увеличила с 12,45 лв. Това увеличение се дължи на влиянието на горепосочените четири фактора. Степента и насоката на влияние на всеки един от тези фактори могат да се установят с помощта на метода на верижното заместване. За целта е необходимо предварително да се изчислят три условни равнища на рентабилността на база разходи за жив труд.

Първо условно равнище:

$$RT_{I\text{us}} = \frac{122695}{(26970,8 + 6620,8)} \times 18,56 \% = 67,69 \%$$

Второ условно равнище:

$$RT_{II\text{us}} = \frac{122695}{(27326,3 + 6620,8)} \times 18,56 \% = 67,08 \%$$

Трето условно равнище:

$$RT_{III\text{us}} = \frac{122695}{(27326,3 + 7446,3)} \times 18,56 \% = 65,49 \%$$

Влиянието на отделните фактори е следното:

**Влияние на първия фактор:**

67,69% – 62,14% = +5,55%, което означава, че увеличението на производителността на труда е довело до увеличение на рентабилността на база разходи за жив труд с 5,55 пункта.

**Влияние на втория фактор:**

67,08% – 67,69% = -0,61%. Този резултат означава, че увеличението на средната работна заплата на едно лице от персонала е довело до намаление на рентабилността на база разходи за жив труд с 0,61 пункта.

**Влияние на третия фактор:**

65,49% – 67,08% = -1,59%, т.е. в резултат на увеличението на разходите за осигуровки на едно лице от персонала рентабилността на база разходи за жив труд се е намалила с 1,59 пункта.

**Влияние на четвъртия фактор:**

74,59% – 65,49% = +9,10%. Следователно, в резултат на увеличението на рентабилността на продажбите, рентабилността на база разходи за жив труд се е увеличила с 9,10 пункта, т.е. на всеки 100 лв. разходи за жив труд печалбата се е увеличила с 9,10 лв. Или оказва се, че 73,09% от общото увеличение на рентабилността на база разходи за жив труд произтича от действието на фактора „рентабилност на продажбите”  $\left(\frac{+9,10 \times 100}{+12,45}\right)$ .

Рентабилността на продажбите може да се изчислява общо – за цялата продукция и за всеки отделен вид изделие. Това позволява рентабилността на всеки вид изделие да се сравнява както с рентабилността на цялата продукция, така и с рентабилността на другите видове изделия.<sup>5</sup> На тази основа може да се преценява и взема решение за спиране производството на дадено изделие, което е нерентабилно, или пък е с по-ниска рентабилност в сравнение с рентабилността на цялата продукция. Печалбата, която може да се получи от изпълнението на едно такова решение, може да се определи по следния начин: разликата между рентабилността на продукцията при варианта, когато е спряно производството на изделието, и рентабилността

<sup>5</sup> Колев, Д. Печалба и рентабилност на промишлеността в НРБ, С., Техника, 1974, с. 73.

преди неговото спиране, се умножава с нетните приходи от продажби на продукцията при варианта след спиране производството на даденото изделие.

Пример: (таблица 3)

Таблица 3

Видове изделия	Нетни приходи от продажби, хил.лв.	Финансов резултат от продажбите: печалба (+) или загуба (-), хил.лв.	Рентабилност на продажбите, процент
А	2400	+432	+18
Б	3600	+1152	+32
В	6000	-720	-12
Г	8000	+1200	+15
Всичко	20000	+2064	10,32

От данните в таблицата се вижда, че изделие „В” е нерентабилно. Ако се спре неговото производство, нетните приходи от продажби биха възлизали на 14000 хил.лв. (20000 – 6000), а печалбата – на 2784 хил.лв., т.е. рентабилността на цялата продукция би възлизала на 19,89% ( $\frac{2784 \times 100}{14000}$ ). Оттук се получава, че печалбата на предприятието от спиране производството на изделието ще се увеличи с 1340 хил.лв.

$$\left( \frac{(19,89 - 10,32) \times 14000}{100} \right).$$

Същият резултат ще се получи и чрез изчислението: разликата между рентабилността на изделието, чието производство се спира, и рентабилността на цялата продукция се умножава с продажната стойност на изделието, чието производство се спира. В случая изчислението е:  $\frac{(-6000) \times [(-12) - (+10,32)]}{100} = +1340$  хил.лв., т.е. толкова, колкото получихме и по-горе.

Показателят за рентабилността на продажбите може да се използва и при вземане на решение производството на дадено изделие, което не е рентабилно или е с ниска рентабилност, да се замени с производството на друго изделие (с по-висока рентабилност). Печалбата, която ще се получи при изпълнението на такова решение, може да се определи, като продажната стойност (нетните приходи от продажби) на изделието, което се въвежда в производството, се умножи с разликата между неговата рентабилност и рентабилността на изделието, чието производство се спира.

Например взето е решение вместо изделие „В”, посочено в таблицата, да се произвежда изделие „К” с рентабилност 20% и стойност на продажбите 4000 хил.лв. В такъв случай печалбата на предприятието ще се увеличи с 1280 хил.лв.

$$\left( \frac{4000 \times [(+20) - (-12)]}{100} \right)$$



### Рентабилността на продажбите като обект на анализа

Като самостоятелен обект на анализа рентабилността на продажбите може да се анализира от гледна точка на зависимостта:

$$RT^{op} = \frac{\sum d_i \times r_i}{100} \quad (6)$$

където:

$d_i$  е структурата на нетните приходи от продажби, изразяваща относителния дял на нетните приходи от продажби на всеки вид изделие в нетните приходи от продажби на цялата продукция, а

$r_i$  – индивидуалната (по видове изделия) рентабилност.

Използването на посочената формула позволява да се анализира влиянието на следните два фактора върху изменението на рентабилността на продажбите:

- 1) промени в стойностната структура на продукцията и
- 2) промени в индивидуалната рентабилност.

Пример: по данните от таблица 4, въз основа на които е съставена таблица 5.

Най-напред се определя рентабилността на продажбите за двата периода:

Таблица 4 (хил.лв.)

Видове изделия	Нетни приходи от продажби		Пълна себестойност		Печалба от продажби на продукцията	
	предходен период	текущ период	предходен период	текущ период	предходен период	текущ период
А	3000	4680	2400	3456	600	1224
Б	9600	8100	7200	6804	2400	1296
В	27000	24000	22140	19200	4860	4800
Г	14400	21500	12240	16500	2160	5000
Всичко	54000	58280	43980	45960	10020	12320

Таблица 5

Видове изделия	Структура на нетните приходи от продажби, процент		Рентабилност по изделия, процент	
	предходен период	текущ период	предходен период	текущ период
А	5,55	8,03	20	26,15
Б	17,78	13,90	25	16
В	50,00	41,18	18	20
Г	26,67	36,89	15	23,26
Всичко	100,00	100,00	18,56	21,14

**За предходния период:**

Изделие „А”	5,55 x 20 =	111,00
Изделие „Б”	17,78 x 25 =	444,50
Изделие „В”	50 x 18 =	900,00
Изделие „Г”	<u>26,67 x 15 =</u>	<u>400,05</u>
Всичко	100,00	1855,55

$$RT_0^{\text{оп}} = \frac{1855,55}{100} = 18,56 \%$$

**За текущия период:**

Изделие „А”	8,03 x 26,15 =	209,98
Изделие „Б”	13,90 x 16 =	222,40
Изделие „В”	41,18 x 20 =	823,60
Изделие „Г”	<u>36,89 x 23,26 =</u>	<u>858,06</u>
Всичко	100,00	2114,04

$$RT_1^{\text{оп}} = \frac{2114,04}{100} = 21,14 \%$$

Съгласно приведената формула увеличението на рентабилността на продажбите с 2,58 пункта (21,14% – 18,56%) се обуславя от действието на посочените два фактора. За да се установи влиянието на тези фактори, трябва да се определи условната рентабилност на продажбите. Това е рентабилността, която би се получила при структура на продажбите за текущия период и индивидуалната рентабилност от предходния период, т.е.:

Изделие „А”	8,03 x 20 =	160,60
Изделие „Б”	13,90 x 25 =	347,50
Изделие „В”	41,18 x 18 =	741,24
Изделие „Г”	<u>36,89 x 15 =</u>	<u>553,35</u>
Всичко	100,00	1802,69

$$\text{Условна рентабилност на продажбите} = \frac{1802,69}{100} = 18,03 \%$$

Влиянието на факторите е следното:

1. В резултат на промените в стойностната структура на продукцията рентабилността на продажбите се е намалила с 0,53 пункта (18,03% - 18,56%), т.е. на всеки 100 лв. нетни приходи от продажби на продукцията

печалбата се е намалила с 0,53 лв. Влиянието на този фактор, включително по отделни видове изделия, нагледно е представено в таблица 6.

Таблица 6

Видове изделия	Структура на продажбите, процент				Рентабилност на продажбите от предходния период, процент	Промени в рентабилността на продажбите, пункта	
	предходен период	текущ период	промени			Увеличение (п.4 x п.6) 100	Намаление (п.5 x п.6) 100
			увеличение	намаление			
1	2	3	4	5	6	7	8
А	5,55	8,03	2,48	-	20	0,50	-
Б	17,78	13,90	-	3,88	25	-	0,97
В	50,00	41,18	-	8,82	18	-	1,59
Г	26,67	36,89	10,22	-	15	1,53	-
Всичко	100,00	100,00	12,70	12,70	18,56	2,03	2,56

От данните в таблицата се вижда, че в резултат на промените в структурата на продажбите се е увеличила рентабилността на изделия „А” и „Г” – съответно с 0,50 и 1,53 пункта. Същевременно рентабилността на изделия „Б” и „В” се е намалила – съответно с 0,97 и 1,59 пункта. Или общо, намалението на рентабилността на цялата продукция в резултат на действието на този фактор възлиза на 0,53 пункта.

$$[(+0,50 \% + 1,53 \%) - (0,97 \% + 1,59 \%) ] = (2,03 \% - 2,56 \%)$$

2. В резултат на промените в рентабилността на отделните видове изделия рентабилността на цялата продукция се е увеличила с 3,11 пункта (21,14% – 18,03%). В таблица 7 е представено участието на всеки вид изделие във формирането на увеличението на рентабилността на цялата продукция.

Таблица 7

Видове изделия	Отклонение в индивидуалната рентабилност, пункта	Структура на продажбите за текущия период, процент	Промени в рентабилността на цялата продукция, пункта
			(п.2 x п.3) 100
1	2	3	4
А	+6,15	8,03	+0,49
Б	-9	13,90	-1,25
В	+2	41,18	+0,82
Г	+8,26	36,89	+3,05
Всичко	-	100,00	+3,11

От данните в таблицата се вижда, че изделия „А”, „В” и „Г” допринасят за увеличение на рентабилността на цялата продукция съответно с 0,49, 0,82 и 3,05 пункта, докато изделие „Б” – за нейното намаление с 1,25 пункта.

За анализа на рентабилността на продажбите определен интерес представлява връзката на този показател с показателя „Пълна себестойност на 100 лв. продукция”. Разликата между 100% и пълната себестойност на 100 лв. продукция е именно рентабилността на продажбите, т.е.:

$$100\% - \frac{PS \times 100}{N} = \frac{P^{OP} \times 100}{N} \quad (7)$$

Тази връзка и зависимост позволява резултатите от анализа на пълната себестойност на 100 лв. продукция да се използват за анализ и оценка на рентабилността на продажбите.

Самият показател „Пълна себестойност на 100 лева продукция” може да се анализира в различни аспекти. Тук ще разгледаме някои от тях. Една от възможностите е анализът да се извършва на основата на следната формула:

$$S^{100} = \frac{(\sum q_i \times S_i) \times 100}{\sum q_i \times P_i}, \quad (8)$$

където:

$S^{100}$  е пълната себестойност на 100 лв. продукция;

$q_i$  – количествата на отделните видове изделия от състава на продадената продукция;

$S_i$  – пълната себестойност на единица от отделните видове изделия;

$P_i$  – нетната продажна цена на единица от отделните видове изделия.

Тази формула позволява да се установява и дава оценка за влиянието на три фактора върху отклонението между фактическата и критерийната величина на пълната себестойност на 100 лв. продукция:

- 1) промени в асортиментната структура на продукцията;
- 2) промени в пълната себестойност на единица изделие (икономия или преразход);
- 3) промени в продажните цени на продукцията.

При използването на тази формула като недостатък може да се посочи фактът, че всички разходи, формиращи пълната себестойност на продукцията, по същество се третират като променливи. От тази гледна точка смятаме, че резултатите от анализа ще бъдат по-коректни и надеждни, ако се използва диференциацията на разходите на променливи и постоянни.<sup>6</sup> В такъв случай формулата ще придобие вида:

$$S^{100} = \frac{[(\sum q_i \times v_i) + RC] \times 100}{\sum q_i \times p_i}, \quad (9)$$

<sup>6</sup> Чуков, К. Финансово-стопански анализ на предприятието, С., „Резон“, 2000, с.94.

където:

$v_i$  са променливите разходи за единица от отделните видове изделия, а RC – постоянните разходи.

За илюстрация на този вариант на формулата за показателя „Пълна себестойност на 100 лв. продукция“ ще използваме данните в таблица 8.

Таблица 8

Показатели	Предходен период	Текущ период
1. Базисни променливи разходи	$\sum q_0 \times v_0$ 41300	$\sum q_1 \times v_0$ 40247
2. Фактически (за текущия период) променливи разходи	x	$\sum q_1 \times v_1$ 42484
3. Постоянни разходи	RC <sub>0</sub> 2680	RC <sub>1</sub> 3476
4. Пълна себестойност	43980	45960
5. Продадена продукция:		
а) по базисни цени	$\sum q_0 \times p_0$ 54000	$\sum q_1 \times p_0$ 52740
б) по текущи цени	x	$\sum q_1 \times p_1$ 58280

По данните от таблица 8 се изчисляват пълната себестойност на 100 лв. продукция за базисния и текущия период, както и три условни величини на показателя:

1. Пълна себестойност на 100 лв. продукция от базисния период.

$$S_0^{100} = \frac{[(\sum q_0 \times v_0) + RC_0] \times 100}{\sum q_0 \times p_0} = \frac{(41300 + 2680) \times 100}{54000} = 81,44 \%$$

2. Пълна себестойност на 100 лв. продукция от базисния период, преизчислена съобразно продажбите през текущия период.

$$S_{Ius}^{100} = \frac{[(\sum q_1 \times v_0) + RC_0] \times 100}{\sum q_1 \times p_0} = \frac{(40247 + 2680) \times 100}{52740} = 81,39 \%$$

3. Пълна себестойност на 100 лв. продукция за текущия период при постоянни разходи и цени за продукцията от базисния период.

$$S_{II us}^{100} = \frac{[(\sum q_1 \times v_1) + RC_0] \times 100}{\sum q_1 \times p_0} = \frac{(42484 + 2680) \times 100}{52740} = 85,64 \%$$

4. Пълна себестойност на 100 лв. продукция за текущия период при цени на продукцията от базисния период.

$$S_{III us}^{100} = \frac{[(\sum q_1 \times v_1) + RC_1] \times 100}{\sum q_1 \times p_0} = \frac{(42484 + 3476) \times 100}{52740} = 87,14 \%$$

5. Пълна себестойност на 100 лв. продукция за текущия период.

$$S_1^{100} = \frac{[(\sum q_1 \times v_1) + RC_1] \times 100}{\sum q_1 \times p_1} = \frac{(42484 + 3476) \times 100}{58280} = 78,86 \%$$

Пълната себестойност на 100 лв. продукция се е намалила с 2,58 пункта (78,86% – 81,44%), т.е. на всеки 100 лв. нетни приходи от продажби пълната себестойност се е намалила с 2,58 лв. Съгласно използваната формула това намаление се дължи на факторите:

- 1) промени в асортиментната структура на продукцията;
- 2) промени в променливите разходи за единица изделие;
- 3) промени в постоянните разходи;
- 4) промени в цените на продадената продукция.

На базата на направените по-горе изчисления може да се установи влиянието на всеки един от тези четири фактора:

#### **1. Влияние на първия фактор:**

81,39% – 81,44% = -0,05%, което означава, че промените в асортиментната структура на продукцията са довели до намаление на пълната себестойност на всеки 100 лв. продажби с 0,05 лв.

#### **2. Влияние на втория фактор:**

85,64% – 81,39% = +4,25%, което означава, че промените в променливите разходи за единица изделие са довели до увеличение на пълната себестойност на всеки 100 лв. продажби с 4,25 лв.

#### **3. Влияние на третия фактор:**

87,14% – 85,64% = +1,50%. Полученият резултат означава, че промените в постоянните разходи (тяхното увеличение) са довели до увеличение на себестойността на 100 лв. продажби с 1,50 лв.

#### **4. Влияние на четвъртия фактор:**

78,86% – 87,14% = -8,28%, т.е. в резултат на увеличението на цените на продадената продукция пълната себестойност на 100 лв. продукция се е намалила с 8,28 лв.

Или общо, под влиянието на четирите фактора пълната себестойност на 100 лв. продукция се е намалила с 2,58 лв. [(-0,05) + (+4,25) + (+1,50) + (-8,28)]. Вземайки под внимание връзката на така получените резултати с рентабилността на продажбите, може да се направи изводът: промените в

асортиментната структура и в цените на продадената продукция са довели до увеличение на печалбата на 100 лв. продажби – съответно с 0,05 лв. и с 8,28 лв., докато промените в променливите разходи за единица изделие и в размера на постоянните разходи са довели до намаление на печалбата на 100 лв. продажби съответно с 4,25 лв. и 1,50 лв.

В зависимост от различните групировки на разходите, включени в себестойността на продадената продукция, могат да се конструират и други формули за анализ на влиянието на факторите върху изменението на показателя „Пълна себестойност на 100 лв. продукция“. Например разходите могат да се групират на: разходи за материали (M), разходи за амортизация (AM), разходи за жив труд (възнаграждения и осигуровки на персонала) – (RZOS) и други разходи (DR). В такъв случай показателят „Пълна себестойност на 100 лв. продукция“ може да се представи като сума, умножена по 100, от показателите:<sup>7</sup>

- 1) материалоемкост на продукцията  $\left(\frac{M}{N}\right)$ ;
- 2) амортизация, падаща се на един лев продажби  $\left(\frac{AM}{N}\right)$ ;
- 3) разходи за жив труд, падащи се на един лев продукция  $\left(\frac{RZOS}{N}\right)$ ;
- 4) други разходи, падащи се на един лев продукция  $\left(\frac{DR}{N}\right)$ ,

т.е.:

$$S^{100} = \left( \frac{M}{N} + \frac{AM}{N} + \frac{RZOS}{N} + \frac{DR}{N} \right) \times 100 \quad (10)$$

Влиянието на всеки един от тези показатели – фактори, може да се установи чрез отклоненията между техните фактически и критерийни величини. Тези отклонения се отразяват директно върху динамиката на пълната себестойност на 100 лв. продукция и респективно – върху динамиката на рентабилността на продажбите, а чрез нея (както бе посочено по-горе) и върху динамиката на показателите за рентабилността на производствените активи и рентабилността на база разходи за жив труд. След това пък изследването може да се задълбочи чрез конкретен анализ и оценка на влиянието на отделните фактори върху динамиката на горепосочените четири показателя.

Анализът на показателя „Пълна себестойност на 100 лв. продукция“ може да се извърши и от гледна точка на групирането на разходите на: разходи за основна дейност (ROD), разходи за продажби на продукцията (RPP) и административни разходи (AR). В такъв случай формулата ще придобие вида:

$$S^{100} = \left( \frac{ROD}{N} + \frac{RPP}{N} + \frac{AR}{N} \right) \times 100 \quad (11)$$

<sup>7</sup> Уолш, С. Ключови управленски коефициенти, Делфин – прес, 1995, с. 90-91; Шеремет, А. Д., Р. С. Сайфулин. Методика финансового анализа, М., ИНФРА – М, 1996, с. 115-116; Иванова, Р. Възможности за усъвършенстване на анализа на рентабилността от използването на ресурсите – доклад, изнесен на научно-практическата конференция „Счетоводството в условията на пазарната икономика“, 2 и 3 декември 2002 г., С., с. 269-270.

### **Заклучение**

В заключение ще отбележим, че могат да се конструират и други формули за анализ на показателя „Пълна себестойност на 100 лв. продукция”, а чрез него – анализ и оценка на рентабилността на продажбите. Освен това редица възможности за използване на рентабилността на продажбите при управление на стопанската дейност (бизнеса) се създават чрез определяне и анализ на т. нар. „критична точка на продажбите”.<sup>8</sup> В крайна сметка анализът на рентабилността на продажбите в различните му възможни аспекти допринася за неговата по-голяма задълбоченост и по-насочващ характер на получените резултати и изводи.

### **Библиографска справка:**

1. Зудилин, А. Анализ хозяйственной деятельности в развитых капиталистических стран, М., 1986.

2. Иванова, Р. Възможности за усъвършенстване на анализа на рентабилността от използването на ресурсите – доклад, изнесен на научно-практическата конференция „Счетоводството в условията на пазарната икономика“, 2 и 3 декември 2002 г.

3. Колев, Д. Печалба и рентабилност на промишлеността в НРБ, С., Техника, 1974.

4. Уолиш, С. Ключови управленски коефициенти, „Делфин-прес“, 1995.

5. Чуков, Кр. Финансово-стопански анализ, С., „Резон“, 2000.

6. Чуков, Кр. Финансово-стопански анализ, С., УНСС, УИ „Стопанство“, 2011.

7. Чуков, Кр., Р. Иванова. Финансово-стопански анализ, ИК – УНСС, С., 2014.

8. Шеремет, А. Д., Р. С. Сайфулин. Методика финансового анализа, М., ИНФРА-М, 1996.

9. Шеремет, А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности, М., ИНФРА, 2009.

---

<sup>8</sup> Колев, Д. Печалба и рентабилност на промишлеността в НРБ, С. Техника, 1974, с. 111-125.



**ANALYSIS OF SALES PROFITABILITY****Prof. Krastyo Chukov, PhD**

UNWE, department "Accounting and analysis"

**Summary**

*This publication considers sales profitability as a factor (factor indicator) with direct effect on the dynamics of some indicators. On the other hand, sales profitability is identified and considered as an independent object of the analysis.*

*Sales profitability is among the factors that affect the dynamics of production assets, i.e. the assets used for the principal industrial activity, and among the profitability affecting factors based on labour. The methodologies presented in the publication allow to identify and evaluate the direction and degree of such effect.*

*As an independent object of the analysis, the dynamics of sales profitability directly depend on the changes in the structure of net revenue from sales and the changes in the individual (by types of products) profitability. To this end, the suggested methodology allows to identify the effect of each of the factors both in general – for the whole production, and by types of products.*

*The publication identifies and defends the thesis that it is appropriate to base the sales profitability analysis on the results of the analysis of the indicator Cost per sold products of BGN 100. Therefore, different options related with the use of different classifications of expenses forming the cost of sales are specified. The use of one of these options (classification of expenses to variable and fixed) is illustrated by a specific example. Attention is paid to the factor indicators Material consumption of production, Amortization attributable to sales of BGN 1, labour expenses attributable to sales of BGN 1, and Other expenses attributable to sales of BGN 1 as the main components of the indicator Cost of sold products of BGN 100. It is emphasized that other formulae for analysis of the indicator Cost of sold products of BGN 100 could also be developed, and thus – analysis and evaluation of sales profitability could be made.*

*Finally, the analysis of sales profitability in its different aspects contributes to its profoundness and to the more directing nature of the results obtained and conclusions made.*

**Keywords:** *analysis; profitability; profit; revenue from sales; cost; production assets; labour expenses*