

## **Факторный анализ при разработке финансового планирования предприятия**

**Полуянцевич Ольга Ивановна**, студентка 2-го курса магистратуры Тульского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Тула, Российская Федерация

E-mail: [olg.falina372@yandex.ru](mailto:olg.falina372@yandex.ru)

### **Аннотация**

В статье рассматривается влияние экономических факторов на итоговые планируемые финансовые показатели прибыли и рентабельности продаж предприятия, а также показана важность определения некоторых коэффициентов рентабельности.

**Ключевые слова:** финансовое планирование, анализ, предприятие, факторы, выручка, прибыль, расходы, рентабельность.

## **Factor Analysis during Financial Budgeting Development**

**Poluyantsevich Olga Ivanovna**, master student, Tula branch of Plekhanov Russian University of Economics, Tula, Russia

E-mail: [olg.falina372@yandex.ru](mailto:olg.falina372@yandex.ru)

### **Annotation**

The influence of economic factors on the resulting budgeted financial indicators of the enterprise sales profit and profitability is examined in the article, in addition the importance of calculation of some profitability ratios is shown here as well.

**Keywords:** financial budgeting, analysis, enterprise, factors, revenue, profit, expenses, profitability.

Ни одно крупное предприятие не обходится без отдела планирования, основной деятельностью которого является разработка плана финансово-хозяйственной деятельности предприятия и мониторинг его результатов. Несмотря на то, что далеко не всегда фактические финансовые показатели соответствуют запланированным, нельзя недооценивать огромную роль и важность проведения финансового планирования [2].

Различают несколько видов экономического анализа, применяющихся в рамках финансового планирования. Четвертов В.С. выделяет 4 вида:

- горизонтальный анализ (в ходе которого плановые показатели сравниваются с фактическими, а также плановые показатели за текущий год с плановыми показателями за отчётный год);
- вертикальный анализ (разработка структуры плана, определение доли отдельных показателей в итоговом показателе и их влияния на результаты деятельности);
- трендовый анализ (выявление закономерностей изменения динамики финансовых показателей путём сравнения плановых или отчётных показателей за ряд лет, а также, на основе данной информации, прогнозирование показателей на плановый период);
- факторный анализ (определение отдельных факторов, оказывающих влияние на финансовые показатели) [4, стр. 537-539].

В нашей статье обратим внимание на последний вид экономического анализа – факторный анализ, так как не зная предпосылок и причин, влияющих или способных повлиять на конечный результат, мы не сможем адекватно оценить обстановку на предприятии и дать верный прогноз, следовательно, запланированные показатели будут в корне отличаться от фактических.

Проводя комплексное и систематическое изучение и измерение воздействия факторов на величину планируемых итоговых показателей прибыли продаж, можно распределить данные факторы в четыре группы:

- 1) фактор «Выручка от продажи»;
- 2) фактор «Себестоимость проданной продукции»;
- 3) фактор «Коммерческие расходы»;
- 4) фактор «Управленческие расходы» [1, стр. 46].

Для наглядности продемонстрируем воздействие данных факторов на конкретном примере. Возьмём для этого финансовые показатели по реализации одного конкретного вида продукции – молибденовых пластин. Для этого сгруппируем их в таблицу:

**Таблица 1**

**Показатели по реализации молибденовых пластин при определении влияния определённых факторов на прибыль**

Показатели	Базисный период	Отчётный период
1. Цена за 1 кг молибденовых пластин	710	715
2. Объём реализованной продукции	400	390
3. Выручка от продажи	284 000	278 850
4. Прибыль от продаж	100 000	90 850
5. Себестоимость продаж	184 000	186 000
6. Коммерческие расходы	(2 000)	(2 400)
7. Управленческие расходы	(30 000)	(34 000)

Теперь проведём расчёты влияния вышеуказанных факторов.

### 1. Влияние фактора «Выручка от продаж»

Прежде всего, рассчитаем влияние цены, по которой продавались молибденовые прутки, на прибыль от продаж. Для этого определим индекс цены:

Индекс цены  $J_{ц} = 100\% \pm \Delta Ц\% / 100\%$ , где

$\Delta Ц$  – прирост (снижение) цены на продукцию за анализируемый период (в%).

$$\Delta Ц\% = (390 - 400) * 100 / 390 = -2,56$$

$$J_{ц} = 100 - 2,56 / 100 = 0,97$$

Выручка от продажи в отчётном периоде в сопоставимых ценах равна:

$$B' = B_1 / J_{ц}, \text{ где}$$

$B'$  – выручка от продажи в сопоставимых ценах,

$B_1$  – выручка от продажи в отчётном периоде,

$J_{ц}$  – индекс цены.

$$B' = 278\ 850 / 0,97 = 287\ 474,227$$

Влияние на выручку изменения цен рассчитывается по формуле:

$$\Delta B^ц = B_1 - B' / J_{ц} = B_1 - B'$$

$$\Delta B^ц = 278\ 850 - 287\ 474,227 = -8\ 624,227$$

Наконец, рассчитаем влияние на выручку количества проданной продукции:

$$\Delta B^{\text{кол-во товаров}} = B' - B_0, \text{ где}$$

$B_0$  – выручка от продажи в базисном периоде.

$$\Delta B^{\text{кол-во товаров}} = 287\ 474,227 - 284\ 000 = 3\ 474,227$$

Кроме того, рассчитаем, как влияет цена и количество проданной продукции на прибыль:

#### 1) расчёт влияния фактора «Цена»

Чтобы определить степень влияния изменения цены на прибыль, используется следующая формула:

$$\Delta П^{(ц)} = \Delta B^ц * R_0^п / 100, \text{ где}$$

$R_0^п$  – рентабельность продаж в базисном периоде.

$$R_0^п = \text{прибыль} / \text{выручка} = 100\ 000 / 284\ 000 = 0,35$$

$$\Delta П^{(ц)} = -8\ 624,227 * 0,35 / 100 = -30,18$$

#### 2) расчёт влияния фактора «Количество проданной продукции»

Для определения степени влияния изменения количества проданной продукции на прибыль, используем формулу:

$$\Delta П^{(к)} = [(B_1 - B_0) - \Delta B^ц] * R_0^п / 100$$

$$\Delta\Pi^{п(к)} = [(278\ 850 - 284\ 000) + 8\ 624,227] * 0,35 / 100 = 12,16$$

## 2. Влияние фактора «Себестоимость проданной продукции»

Для расчёта влияния данного фактора на прибыль используется формула:

$$\Delta\Pi^{п(с)} = V_1 * (УС_1 - УС_0) / 100, \text{ где}$$

УС<sub>1</sub> и УС<sub>0</sub> – уровни себестоимости в отчётном и базисном периодах соответственно.

$$\Delta\Pi^{п(с)} = 278\ 850 * (186\ 000 - 184\ 000) / 100 = 5\ 577\ 000$$

## 3. Влияние фактора «Коммерческие расходы»

Для расчёта влияния данного фактора на прибыль используется формула:

$$\Delta\Pi^{п(кр)} = V_1 * (УКР_1 - УКР_0) / 100, \text{ где}$$

УКР<sub>1</sub> и УКР<sub>0</sub> – уровни коммерческих расходов в отчётном и базисном периодах соответственно.

$$\Delta\Pi^{п(кр)} = 278\ 850 * (2\ 000 - 2\ 400) / 100 = -1\ 115\ 400$$

## 4. Влияние фактора «Управленческие расходы»

Чтобы рассчитать изменение прибыли от продажи под влиянием данного фактора, необходимо в предыдущей формуле заменить уровень коммерческих расходов на уровень управленческих расходов:

$$\Delta\Pi^{п(ур)} = V_1 * (УУР_1 - УУР_0) / 100, \text{ где}$$

УУР<sub>1</sub> и УУР<sub>0</sub> – уровни управленческих расходов в отчётном и базисном периодах соответственно.

$$\Delta\Pi^{п(ур)} = 278\ 850 * (30\ 000 - 34\ 000) / 100 = -11\ 154\ 000$$

Кроме факторного анализа прибыли необходимо также провести факторный анализ рентабельности организации. Для этого будем пользоваться годовыми показателями из «Отчёта о финансовых результатах» (форма №2) от общего объёма продаж всех выпускаемых предприятием изделий. При этом нам будет необходимо рассчитать влияние на рентабельность продаж таких факторов, как:

- 1) изменение выручки от продаж;
- 2) изменение себестоимости продаж;
- 3) изменение коммерческих расходов;
- 4) изменение управленческих расходов [1, стр.49].

Влияние именно данных факторов подтверждается формулой расчёта рентабельности продаж:

$$R^п = (B - C - КР - УР) / B * 100 = \Pi^п / B * 100$$

Поэтому, прежде всего, сгруппируем нужные нам для расчётов показатели из Формы №2 в таблицу:

Таблица 2

**Показатели из «Отчёта о финансовых результатах» при определении влияния  
определённых факторов на рентабельность продаж**

Показатели	Базисный период	Отчётный период
1. Выручка	1 771 776	1 761 212
2. Себестоимость	1 200 301	1 202 693
3. Коммерческие расходы	(6 426)	(17 079)
4. Управленческие расходы	(199 050)	(208 678)

*1. Влияние фактора «Выручка от продажи»*

Влияние изменения данного фактора на рентабельность продаж рассчитывается по формуле:

$$\Delta R^{п(в)} = [[(B_1 - C_0 - KР_0 - УР_0) / B_1] - [(B_0 - C_0 - KР_0 - УР_0) / B_0]] * 100\%, \text{ где}$$

$B_1$  и  $B_0$  – выручка в отчётном и базисном периодах соответственно,

$C_0$  – себестоимость в базисном периоде,

$KР_0$  – коммерческие расходы в базисном периоде,

$УР_0$  – управленческие расходы в базисном периоде.

$$\Delta R^{п(в)} = [[(1\,761\,212 - 1\,200\,301 + 6\,4426 + 199\,050) / 1\,761\,212] - [(1\,771\,776 - 1\,200\,301 + 6\,426 + 199\,050) / 1\,771\,776]] * 100 = (0,47 - 0,44) * 100 = 3$$

*2. Влияние фактора «Себестоимость продаж»*

Рентабельность продаж предприятия под влиянием фактора «Себестоимость продаж» рассчитывается следующим образом:

$$\Delta R^{п(с)} = [[(B_1 - C_1 - KР_0 - УР_0) / B_1] - [(B_1 - C_0 - KР_0 - УР_0) / B_1]] * 100\%$$

$$\Delta R^{п(с)} = [[(1\,761\,212 - 1\,202\,693 + 6\,4426 + 199\,050) / 1\,761\,212] - [(1\,761\,212 - 1\,200\,301 + 6\,4426 + 199\,050) / 1\,761\,212]] * 100 = (0,47 - 0,47) * 100 = 0$$

*3. Влияние фактора «Коммерческие расходы»*

Влияние изменения коммерческих расходов на рентабельность продаж можно рассчитать следующим образом:

$$\Delta R^{п(кр)} = [[(B_1 - C_1 - KР_1 - УР_0) / B_1] - [(B_1 - C_1 - KР_0 - УР_0) / B_1]] * 100\%$$

$$\Delta R^{п(кр)} = [[(1\,761\,212 - 1\,202\,693 + 17\,079 + 199\,050) / 1\,761\,212] - [(1\,761\,212 - 1\,202\,693 + 6\,426 + 199\,050) / 1\,761\,212]] * 100 = (0,44 - 0,43) * 100 = 1$$

*4. Влияние фактора «Управленческие расходы»*

Изменение влияния данного фактора рассчитывается по аналогичной формуле:

$$\Delta R^{п(ур)} = [[(B_1 - C_1 - KР_1 - УР_1) / B_1] - [(B_1 - C_1 - KР_1 - УР_0) / B_1]] * 100\%$$

$$\Delta R^{п(ур)} = [[(1\,761\,212 - 1\,202\,693 + 17\,079 + 208\,678) / 1\,761\,212] - [(1\,761\,212 - 1\,202\,693 + 17\,079 + 199\,050) / 1\,761\,212]] * 100 = (0,45 - 0,44) * 100 = 1$$

После проведения данных расчётов можно определить совокупное влияние данных факторов:

$$\Delta R^{\Pi} = \pm \Delta R^B \pm \Delta R^C \pm \Delta R^{KP} \pm \Delta R^{YP}$$

$$\Delta R^{\Pi} = 3 + 0 + 1 + 1 = 5$$

Таким образом, на прибыль и рентабельность продаж оказывают влияние одни и те же факторы: выручка от продаж, себестоимость продукции, управленческие и коммерческие расходы.

Кроме того, для получения дополнительной важной информации следует определить коэффициенты рентабельности факторного анализа [3]. Сгруппируем необходимые нам для расчётов показатели из бухгалтерского баланса и «Отчёта о финансовых результатах» в таблицу:

Таблица 3

## Показатели, необходимые для определения коэффициентов рентабельности

Показатели	Базисный период	Отчётный период
1. Выручка	1 771 776	1 761 212
2. Себестоимость	1 200 301	1 202 693
3. Коммерческие расходы	(6 426)	(17 079)
4. Управленческие расходы	(199 050)	(208 678)
5. Прибыль от продаж	365 999	332 762
6. Прибыль до налогообложения	395 760	298 897
7. Капитал и резервы (итого)	1 184 775	1 413 819
8. Долгосрочные обязательства (итого)	7 723	15 895
9. Внеоборотные активы (итого)	344 548	580 461
10. Оборотные активы (итого)	1 478 273	1 624 727

Далее рассчитаем следующие коэффициенты в базисном и отчётном периодах:

1) - Рентабельность продаж (маржа прибыли) РП

$$РП = \text{Прибыль от продаж} * 100\% / \text{Выручка}$$

- Общая рентабельность отчётного периода ОРОП

$$ОРОП = \text{Прибыль до налогообложения} * 100\% / \text{Выручка}$$

Таблица 4

## Расчёт показателей рентабельности продаж и общей рентабельности отчётного периода

	Базисный период	Отчётный период
РП	$365\,999 * 100 / 1\,771\,776 = 20,66$	$332\,762 * 100 / 1\,761\,212 = 18,89$
ОРОП	$395\,760 * 100 / 1\,771\,776 = 22,34$	$298\,897 * 100 / 1\,761\,212 = 16,97$

Рассчитанные показатели показывают долю прибыли, приходящейся на единицу реализованной продукции.

2) Рентабельность собственного капитала РСК

$$PCK = \text{Прибыль до налогообложения} * 100\% / \text{Капитал и резервы}$$

**Таблица 5****Расчёт показателя рентабельности собственного капитала**

	Базисный период	Отчётный период
PCK	$395\,760 * 100 / 1\,184\,775 = 33,4$	$298\,897 * 100 / 1\,413\,819 = 21,14$

PCK характеризует эффективность использования собственного капитала.

3) *Рентабельность активов (экономическая рентабельность) PA*

$$PA = \text{Прибыль до налогообложения} * 100\% / \text{Оборотные активы}$$

**Таблица 6****Расчёт показателя рентабельности активов**

	Базисный период	Отчётный период
PA	$395\,760 * 100 / 1\,478\,273 = 26,77$	$298\,897 * 100 / 1\,624\,727 = 18,4$

Экономическая рентабельность характеризует эффективность использования всего имущества предприятия.

4) *Фондорентабельность ФР*

$$ФР = \text{Прибыль до налогообложения} * 100\% / \text{Внеоборотные активы}$$

**Таблица 7****Расчёт показателя фондорентабельности**

	Базисный период	Отчётный период
ФР	$395\,760 * 100 / 344\,548 = 114,86$	$298\,897 * 100 / 580\,461 = 51,49$

На основе данного показателя можно понять, насколько эффективно используются основные средства и прочие внеоборотные активы предприятия.

5) *Рентабельность основной деятельности РОД*

$$РОД = (\text{Прибыль от продаж} * 100\%) / (\text{Себестоимость продаж} + \text{Коммерческие расходы} + \text{Управленческие расходы})$$

**Таблица 8****Расчёт показателя рентабельности основной деятельности**

	Базисный период	Отчётный период
РОД	$(365\,999 * 100) / (1\,200\,301 - 6\,426 - 199\,050) = 36,79$	$(332\,762 * 100) / (1\,202\,693 - 17\,079 - 208\,678) = 34,06$

Данный коэффициент показывает, сколько прибыли от реализации приходится на 1 рубль затрат.

6) *Рентабельность перманентного капитала РПК*

$$РПК = (\text{Прибыль до налогообложения} * 100\%) / (\text{Капитал и резервы} + \text{Долгосрочные обязательства})$$

Таблица 9

## Расчёт показателя рентабельности перманентного капитала

	Базисный период	Отчётный период
РПК	$(395\ 760 * 100) / (1\ 184\ 775 + 7\ 723) = 33,19$	$(298\ 897 * 100) / (1\ 413\ 819 + 15895) = 20,91$

На основе данного коэффициента можно понять, насколько эффективно используется капитал, вложенный в деятельность предприятия на длительный срок.

7) *Период окупаемости собственного капитала ПОСК*

ПОСК = Капитал и резервы / Прибыль до налогообложения

Таблица 10

## Расчёт показателя периода окупаемости собственного капитала

	Базисный период	Отчётный период
ПОСК	$1\ 184\ 775 / 7\ 723 = 153,41$	$1\ 413\ 819 / 15\ 895 = 88,95$

Данный показатель характеризует число лет, в течение которых полностью окупятся вложения в данное предприятие.

Таким образом, проведение факторного анализа при финансовом планировании является необходимым этапом деятельности. С его помощью можно дать анализ имеющихся у предприятия ресурсов, что облегчит прогнозирование желаемых результатов деятельности.

## Список использованных источников

1. Донцова Л.В., Никифорова Н.А. Анализ финансовой отчётности: Практикум / Л.В. Донцова. М.: Издательство «Дело и сервис», 2014. – С. 46-50.
2. Факторный анализ прибыли, планирование прибыли [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.vsempomogu.ru/economika/ahd/24-17.ru> (дата обращения: 29.01.2018).
3. Факторный анализ финансовых результатов как важнейший инструмент управления организацией, его роль и значение. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://www.scienceforum.ru/2014/576/3037> (дата обращения: 20.02.2018).
4. Четвертов В.С. Методы финансового планирования / В.С. Четвертов // Молодой учёный. – 2015. – №3. – С. 537-539.

## References

1. Dontsova L.V., Nikiforova N.A. Analiz finansovoy otchetnosti: Praktikum (Financial documentation analysis: Practice). M.: Izdatelstvo "Delo I serviz", 2014, pp. 46-50.
2. Faktorniy analiz pribyli, planirovaniye pribyli (2018)  
<http://www.vsempomogu.ru/economika/ahd/24-17.ru>



3. Faktorniy analiz finansovykh rezultatov kak vazhneyshiy instrument upravleniyem organizatsiyei, yego rol i znacheniye (2018)

<https://www.scienceforum.ru/2014/576/3037>

4. Chetvertov V.S. Metody finansovogo planirovaniya (Methods of financial planning). Molodoy uchenyi, 2015, No. 3, pp. 537-539.