

УДК 336.67

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Шершова Е.В.

Студент

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г.

Шахты Ростовской области

Шахты, Россия

Аннотация

В данной статье рассматривается факторный анализ показателей рентабельности. В статье приводятся ключевые задачи факторного анализа. Особое внимание уделяется способам моделирования многофакторных моделей показателей рентабельности. На основании проведенного исследования были сформулированы выводы о необходимости проведения факторного анализа для количественной оценки влияния факторов на показатели рентабельности.

Ключевые слова: факторный анализ, рентабельность, формула Дюпона, показатели рентабельности, виды факторного анализа.

FACTOR ANALYSIS OF PROFITABILITY INDICATORS

Shershova E. V.

Student

Institute of Service Sector and Entrepreneurship (branch) of DSTU in Shakhty,

Rostov Region

Shakhty, Russia

Abstract

This article examines the factor analysis of profitability indicators. The article presents the key tasks of factor analysis. Special attention is paid to methods of

modeling multivariate models of profitability indicators. Based on the study, conclusions were formulated about the need for factor analysis to quantify the influence of factors on profitability indicators.

Key words: factor analysis, profitability, Dupont's formula, profitability indicators, types of factor analysis.

В современных рыночных условиях показателям рентабельности отводится важная роль, так как их расчет позволяет достаточно точно оценить деятельность организации за определенный период времени, выявить факторы, оказывающие влияние на эффективность производства, и управлять ими.

Рентабельность – относительный показатель, определяющий уровень доходности бизнеса [3, 237].

Одним из ключевых моментов анализа показателей рентабельности является исследование причин (факторов), оказывающих влияние на их величину и динамику. Выявление и измерение уровня влияния отдельных факторов на результаты деятельности предприятия относится к числу основных задач экономического анализа, так как это позволяет управлять этими факторами и выявлять резервы роста эффективности деятельности предприятия. Факторный анализ нужен для более подробной и аргументированной оценки показателей рентабельности организации.

С помощью использования факторных моделей рентабельности можно выявить важнейшие связи между показателями финансового состояния организации и финансовыми результатами. Чтобы узнать точные сведения о проблемах и перспективах развития компании, необходим факторный анализ показателей рентабельности, методология проведения которого заключается в разложении исходных формул расчета показателя по всем качественным и количественным характеристикам.

Основополагающими задачи факторного анализа являются:

- Определение тех факторов, которые оказывают влияние на результативные показатели.
- Установление формы взаимосвязи между факторами и результативными показателями.
- Вычисление воздействия факторов и анализа значения каждого из них в изменении результативного показателя.

Факторный анализ рентабельности является основой для принятия управленческих решений, поскольку позволяет получить обоснованную расчетными показателями аналитическую информацию о влиянии определенных факторов на результат финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Наиболее распространенным видом факторного анализа является детерминированный факторный анализ, под которым понимают «методику исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер» [2, 36].

Для того, чтобы провести факторный анализ, нужно создать многофакторную зависимость, а затем проанализировать влияние каждого фактора на результативный показатель. Каждый показатель рентабельности является исходной факторной системой (модель типа: $f = x/y$). На ее основе путем моделирования строятся многофакторные модели, отражающие функциональные зависимости различных показателей рентабельности от воздействия на них определенных факторов [5, 117].

Существует способов моделирования многофакторных моделей: удлинение, расширение, формальное разложение.

Используя метод расширения факторной модели путем умножения рентабельности совокупного капитала на дробь, равную единице, получаем двухфакторную мультипликативную модель, формула (1):

$$R_{сов} = \frac{\Pi}{A_{ср}} \cdot \frac{B}{B} = \frac{\Pi}{B} \cdot \frac{B}{A_{ср}} = R_{пр} \cdot k_{оа} \quad (1)$$

где $R_{пр} = \frac{\Pi}{B}$ – рентабельность продаж;

$k_{оа} = \frac{B}{A_{ср}}$ – коэффициент оборачиваемость активов.

Данная зависимость называется формулой Дюпона [1, 110]. Из этого выражения видно, что на рентабельность совокупного капитала оказывают влияние такие факторы, как рентабельность продаж и оборачиваемость капитала.

Для того, чтобы выяснить, какое влияние оказали эти факторы на изменение показателя рентабельности совокупного капитала в отчетном периоде по сравнению с базисным, необходимо отдельно рассчитать влияние рентабельности продаж и оборачиваемости капитала.

Изменение рентабельности совокупного капитала под влиянием изменения коэффициента оборачиваемости активов определяется по формуле (2):

$$\Delta R_{сов}^k = (k_{оа\ отч} - k_{оа\ б}) \cdot R_{пр\ б} \quad (2)$$

Изменение рентабельности совокупного капитала под влиянием изменения рентабельности продаж определяется по формуле (3):

$$\Delta R_{сов}^{пр} = (R_{пр\ отч} - R_{пр\ б}) \cdot k_{оа\ отч} \quad (3)$$

При этом при суммировании влияния данных факторов на показатель рентабельности совокупного капитала должно выполняться равенство, приведенное в формуле (4):

$$\Delta R_{сов} = \Delta R_{сов}^k + \Delta R_{сов}^{пр} \quad (4)$$

Аналогичный прием факторного анализа, то есть метод расширения факторной модели, может быть применен к формуле рентабельности собственного капитала, формула (5):

$$R_{ск} = \frac{ЧП}{K_{соб}} \cdot \frac{A_{ср}}{A_{ср}} \cdot \frac{\Pi}{\Pi} = \frac{ЧП}{\Pi} \cdot \frac{\Pi}{A_{ср}} \cdot \frac{A_{ср}}{K_{соб}} = d_r \cdot R_{сов} \cdot M_k \quad (5)$$

где $d_r = \frac{ЧП}{\Pi}$ – доля чистой прибыли в общей сумме прибыли организации;

$R_{сов} = \frac{\Pi}{A_{ср}}$ – рентабельность совокупного капитала;

$M_k = \frac{A_{ср}}{K_{соб}}$ – мультипликатор капитала, представляющий собой отношение

суммарных активов предприятия к собственному капиталу [4, 462].

Учитывая, что рентабельность совокупного капитала равняется произведению рентабельности продаж и коэффициента оборачиваемость активов, то рентабельности собственного капитала можно представить через четырехфакторную модель по формуле (6):

$$R_{ск} = d_r \cdot R_{пр} \cdot k_{об} \cdot M_k \quad (6)$$

Данная запись наглядно демонстрирует влияние четырех факторов на показатель рентабельности собственного капитала.

Изменение рентабельности совокупного капитала под влиянием изменения доли чистой прибыли в общей ее сумме в отчетном периоде по сравнению с базисным определяется по формуле (7):

$$\Delta R_{ск}^d = \Delta d_r \cdot R_{пр\ б} \cdot k_{об\ б} \cdot M_{к\ б} \quad (7)$$

Изменение рентабельности совокупного капитала под влиянием изменения рентабельности продаж в отчетном периоде по сравнению с базисным определяется по формуле (8):

$$\Delta R_{ск}^{пр} = d_{r\ отч} \cdot \Delta R_{пр} \cdot k_{об\ б} \cdot M_{к\ б} \quad (8)$$

Изменение рентабельности совокупного капитала под влиянием изменения коэффициента оборачиваемости капитала в отчетном периоде по сравнению с базисным определяется по формуле (9):

$$\Delta R_{ск}^k = d_{r\ отч} \cdot R_{пр\ отч} \cdot \Delta k_{об} \cdot M_{к\ б} \quad (9)$$

Изменение рентабельности совокупного капитала под влиянием изменения мультипликатора капитала в отчетном периоде по сравнению с базисным определяется по формуле (10):

$$\Delta R_{ск}^M = d_{r\text{отч}} \cdot R_{np\text{отч}} \cdot k_{oa\text{отч}} \cdot \Delta M_k. \quad (10)$$

Общее изменение рентабельности собственного капитала должно быть равно сумме изменений под влиянием рассмотренных факторов.

Кроме метода расширения, который основан на введении дополнительной величины, для получения факторных моделей используют также метод удлинения, то есть заменяют один или нескольких факторов на сумму однородных факторов.

С помощью данного метода факторного анализа можно определить показатель рентабельности продаж согласно формуле (11), представив числитель как разницу между доходами и расходами по обычным видам деятельности:

$$R_{np} = \frac{\Pi_{pn}}{B} = \frac{B - S_{np} - KP - UP}{B}, \quad (11)$$

где S_{np} – производственная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг;

КР – коммерческие расходы;

УР – управленческие расходы [5, 118].

В данном случае на изменение рентабельности продаж оказывает влияние изменение объема продаж и изменение себестоимости продукции, коммерческие и управленческие расходы. Рассмотренная факторная модель позволяет выявить влияние каждого этого фактора на рентабельность продаж в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом.

Так, изменение рентабельности продаж под влиянием изменения объема продаж рассчитывается по формуле (12):

$$R_{np}^B = \frac{B_{отч} - S_{np\ б} - KP_{\ б} - UP_{\ б}}{B_{отч}} - \frac{B_{\ б} - S_{np\ б} - KP_{\ б} - UP_{\ б}}{B_{\ б}}. \quad (12)$$

Изменение рентабельности продаж под влиянием изменения себестоимости продукции определяется по формуле (13):

$$R_{np}^S = \frac{B_{отч} - S_{np\ отч} - KP_{\ б} - UP_{\ б}}{B_{отч}} - \frac{B_{отч} - S_{np\ б} - KP_{\ б} - UP_{\ б}}{B_{отч}}. \quad (13)$$

Изменение рентабельности продаж под влиянием изменения коммерческих расходов рассчитывается по формуле (14):

$$R_{np}^{KP} = \frac{B_{отч} - S_{np\ отч} - KP_{отч} - UP_{\ б}}{B_{отч}} - \frac{B_{отч} - S_{np\ отч} - KP_{\ б} - UP_{\ б}}{B_{отч}}. \quad (14)$$

Изменение рентабельности продаж под влиянием изменения управленческих расходов определяется по формуле (15):

$$R_{np}^{UP} = \frac{B_{отч} - S_{np\ отч} - KP_{отч} - UP_{отч}}{B_{отч}} - \frac{B_{отч} - S_{np\ отч} - KP_{отч} - U}{B_{отч}} \quad (15)$$

Общее изменение показателя рентабельности продаж в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом равно сумме изменений факторов, оказывающих на него влияние.

Таким образом, проведение факторного анализа необходимо для количественной оценки влияния факторов на показатели рентабельности. Благодаря полученным результатам проведенного факторного анализа предприятие может предотвратить влияния негативных тенденций на показатели рентабельность в будущем и наиболее полно задействовать выявленные резервы.

Библиографический список:

1. Кобелева, И. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций : учебное пособие / И.В. Кобелева, Н.С. Ивашина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 256 с.

2. Мельник, М. В. Комплексный экономический анализ : учебное пособие / М.В. Мельник, А.И. Кривцов, О.В. Лихтарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 368 с.

3. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г.В. Савицкая. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 378 с.

4. Соколов, Я. В. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: Учебное пособие / Соколов Я.В., 2-е изд., переработанное и дополненное - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 512 с.

5. Теория и практика анализа финансовой отчетности организаций : учебное пособие / Н.В. Парушина, И.В. Бутенко, В.Е. Губин, О.В. Губина, С.В. Деминова, Н.А. Сучкова, Т.А. Тимофеева ; под ред. д.э.н. Н.В. Парушиной. — М: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018.

Оригинальность 95%