

ОСОБЕННОСТИ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛИЗА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Миронова Александра Сергеевна

обучающийся 3 курса ЭЗМ316 гр.

msaleksandra_mironova@list.ru

института экономики и управления

Морщинина Юлия Николаевна

обучающийся 5-го курса ЭЗБ51Б гр.

института экономики и управления

Курьянов Алексей Владимирович

к.э.н., доцент

кафедры финансов и бухгалтерского учета

kurjanov-av@rambler.ru

Мичуринский государственный аграрный университет,

г. Мичуринск, РФ.

Аннотация: В статье рассматриваются особенности проведения маржинального анализа рентабельности

Ключевые слова: рентабельность, факторный анализ рентабельности, рентабельность издержек, постоянные и переменные расходы

Методика анализа рентабельности, применявшаяся и применяемая на многих предприятиях, не учитывает взаимосвязь "затраты-объем-прибыль". По данной методике уровень рентабельности не зависит от объема продаж, так как с изменением последнего происходит равномерное увеличение прибыли и суммы затрат. В действительности, как мы уже убедились, и прибыль и издержки предприятия не изменяются пропорционально объему реализации продукции, поскольку часть расходов являются постоянными [1, 2, 5, 6].

Проведем факторный анализ рентабельности производства зерна, для чего используем следующую факторную модель:

$$R_i = \frac{П_i}{З_i} = \frac{K_i(Ц_i - V_i)}{K_i V_i + H_i}, (1)$$

где $П_i$ – прибыль;

$З_i$ – затраты;

K_i – объем реализованной продукции;

$Ц_i$ – цена реализации продукции;

V_i – переменные затраты на весь объем продукции;

H_i – постоянные затраты на весь объем продукции;

R_i – рентабельность продукции базисного года.

$$R_{\bar{\sigma}} = \frac{П_{\bar{\sigma}}}{З_{\bar{\sigma}}} = \frac{K_{\bar{\sigma}}(Ц_{\bar{\sigma}} - M_{\bar{\sigma}}) - H_{\bar{\sigma}}}{K_{\bar{\sigma}} * M_{\bar{\sigma}} + H_{\bar{\sigma}}} = \frac{1090 * (3,9 - 1,25) - 817,5}{1090 * 1,25 + 817,5} = \frac{2071}{2180} * 100 = 95\%;$$

$$R_{\text{усл.1}} = \frac{П_{\text{усл.1}}}{З_{\text{усл.1}}} = \frac{K_{\phi}(Ц_{\bar{\sigma}} - M_{\bar{\sigma}}) - H_{\bar{\sigma}}}{K_{\phi} * M_{\bar{\sigma}} + H_{\bar{\sigma}}} = \frac{1430 * (3,9 - 1,25) - 817,5}{1430 * 1,25 + 817,5} = \frac{2972}{2605} * 100 = 114\%;$$

$$R_{\text{усл.2}} = \frac{П_{\text{усл.1}}}{З_{\text{усл.1}}} = \frac{K_{\phi}(Ц_{\phi} - M_{\bar{\sigma}}) - H_{\bar{\sigma}}}{K_{\phi} * M_{\bar{\sigma}} + H_{\bar{\sigma}}} = \frac{1430 * (4,2 - 1,25) - 817,5}{1430 * 1,25 + 817,5} = \frac{3401}{2605} * 100 = 130,5\%;$$

$$R_{\text{усл.3}} = \frac{П_{\text{усл.3}}}{З_{\text{усл.3}}} = \frac{K_{\phi}(Ц_{\phi} - M_{\phi}) - H_{\bar{\sigma}}}{K_{\phi} * M_{\phi} + H_{\bar{\sigma}}} = \frac{1430 * (4,2 - 1,40) - 817,5}{1430 * 1,4 + 817,5} = \frac{3186,5}{2819,5} * 100 = 113\%;$$

$$R_{\phi} = \frac{П_{\phi}}{З_{\phi}} = \frac{K_{\phi}(Ц_{\phi} - M_{\phi}) - H_{\phi}}{K_{\phi} * M_{\phi} + H_{\phi}} = \frac{1430 * (4,2 - 1,40) - 1001}{1430 * 1,4 + 1001} = \frac{3003}{3003} * 100 = 100\%.$$

Приведенные данные показывают, что фактический уровень рентабельности в целом выше базисного уровня на 5%.

$$\Delta R_{\text{общ.}} = 100 - 95 = +5\%$$

В том числе за счет изменения: объема реализованной продукции:

$$\Delta R_k = 114 - 95 = +19 \%$$

$$\text{цены реализации: } \Delta R_{\text{ц}} = 130,5 - 114 = +16,5\%$$

$$\text{удельных переменных затрат: } \Delta R_v = 113 - 130,5 = -17,5\%$$

$$\text{суммы постоянных затрат: } \Delta R_H = 100 - 113 = -13\%.$$

Полученные результаты отличаются от предыдущих. Так, например, по данной методике за счет увеличения производства и объема реализации продукции рентабельность увеличилась на 19%. Это более достоверные результаты, так как они учитывают взаимосвязь объема продаж, себестоимости и прибыли.

Для анализа рентабельности издержек в целом по предприятию используем следующую факторную модель: [3, 4, 7-9]

$$R = \frac{\Pi}{3} = \frac{BP * \overline{D}_y - H}{\sum(K_{\text{и}} * M_{\text{и}}) + H} = \frac{\sum(K_{\text{общ}} * Y_{\text{д}} * C_{\text{и}}) * \sum(Y_{\text{д}} * (C - M / C) - H)}{\sum(K_{\text{общ}} * Y_{\text{д}}) + H} \quad (2)$$

Последовательно заменяя базисный уровень каждого факторного показателя на фактический и сравнивая результат расчета до и после замены каждого фактора, можно определить изменение уровня рентабельности за счет объема реализованной продукции $K_{\text{общ}}$, ее структуры $Y_{\text{д}}$, цены C , удельных переменных расходов V и суммы постоянных затрат H (таблица 1):

Таблица 1

Издержки по реализованной продукции

Показатель	Сумма, тыс. руб.
а) по базисному году $\sum(K_{i6} * V_{i6}) + H_6 = (1090 * 1,25 + 3000 * 1,05 + 3990 * 2,7 + 308 * 10,64 + 850 * 2,635) + 8830 = 20800 + 8830$	29630
б) при фактическом объеме продаж, но при базисной структуре и базисном уровне переменных и постоянных затратах $\sum(K_{i6} * V_{i6}) * K_{\text{рп}} + H_6 = 20800 * 1,1 + 8830$	31710
в) при фактическом объеме и структуре продаж, но базисном уровне переменных и постоянных затратах	31692

$\sum(K_{i\phi} * V_{i\phi}) + H_{\phi} = (1430 + 1,25 + 3654 * 1,05 + 4050 * 2,7 + 346,5 * 10,64 + 993 * 2,635) + 8890$	
г) фактически при базисной сумме постоянных затрат $\sum(K_{i\phi} * V_{i\phi}) + H_{\phi} = (1430 * 1,4 + 3654 * 1,2 + 4050 * 2,92 + 346,5 * 13,5 + 993 * 2,4) + 8830$	34104
д) фактически $\sum(K_{i\phi} * V_{i\phi}) + H_{\phi} = (1430 * 1,4 + 3654 * 1,2 + 4050 * 2,92 + 346,5 * 13,5 + 993 * 2,4) + 10440$	35715

$$R_{\phi} = \frac{\sum(K_{общ} * Y_{\partial_{i\phi}} * C_{i\phi}) * \sum(Y_{\partial_{i\phi}} * (C_{i\phi} - V_{i\phi}) / C_{i\phi}) - H_{\phi}}{\sum(K_{общ,\phi} * Y_{\partial_{\phi}} * M_{\phi})} = \frac{10370}{29630} = 35\%;$$

$$R_{усл.1} = \frac{\sum(K_{общ,\phi} * Y_{\partial_{i\phi}} * C_{i\phi}) * \sum(Y_{\partial_{i\phi}} * (C_{i\phi} - V_{i\phi}) / C_{i\phi}) - H_{\phi}}{\sum(K_{общ,\phi} * Y_{\partial_{ш\phi}} * M_{ш\phi}) + H_{\phi}} = \frac{12290}{31710} = 38,75\%;$$

$$R_{усл.2} = \frac{\sum(K_{общ,\phi} * Y_{\partial_{i\phi}} * C_{i\phi}) * \sum(Y_{\partial_{i\phi}} * (C_{i\phi} - V_{i\phi}) / C_{i\phi}) - H_{\phi}}{\sum(K_{общ,\phi} * Y_{\partial_{ш\phi}} * M_{ш\phi}) + H_{\phi}} = \frac{13122}{31692} = 41,40\%;$$

$$R_{усл.3} = \frac{\sum(K_{общ,\phi} * Y_{\partial_{i\phi}} * C_{i\phi}) * \sum(Y_{\partial_{i\phi}} * (C_{i\phi} - V_{i\phi}) / C_{i\phi}) - H_{\phi}}{\sum(K_{общ,\phi} * Y_{\partial_{ш\phi}} * M_{ш\phi}) + H_{\phi}} = \frac{18322}{31692} = 57,80\%;$$

$$R_{усл.4} = \frac{\sum(K_{общ,\phi} * Y_{\partial_{i\phi}} * C_{i\phi}) * \sum(Y_{\partial_{i\phi}} * (C_{i\phi} - V_{i\phi}) / C_{i\phi}) - H_{\phi}}{\sum(K_{общ,\phi} * Y_{\partial_{ш\phi}} * M_{ш\phi}) + H_{\phi}} = \frac{15895}{34104} = 46,60\%;$$

$$R_{\phi} = \frac{\sum(K_{общ,\phi} * Y_{\partial_{i\phi}} * C_{i\phi}) * \sum(Y_{\partial_{i\phi}} * (C_{i\phi} - V_{i\phi}) / C_{i\phi}) - H_{\phi}}{\sum(K_{общ,\phi} * Y_{\partial_{i\phi}} * V_{i\phi}) + H_{\phi}} = \frac{114285}{35715} = 40,0\%.$$

Сравнение полученных результатов показывает преимущество рассмотренной методики, учитывающей влияние объема продаж. На данном предприятии план по реализации продукции выполнен на 110%, что привело к снижению доли постоянных затрат с 29,8 до 29,2% и повышению рентабельности на 3,75% (таблица 2).

Результаты факторного анализа рентабельности

Факторы	Изменение рентабельности	
	Вариант 1	Вариант 2
Общий объем продаж	-	+3,75
Структура продаж	+2,42	+2,65
Цены на продукцию	+15,95	+16,40
Себестоимость продукции	-13,37	-17,80
в том числе:		
переменные затраты	-	-11,20
постоянные затраты	-	-6,60
Итого	+5,00	+5,00

Список литературы

1. Акиндинов В.В. Эконометрический анализ в успешном управлении сельскохозяйственным предприятием / В.В. Акиндинов // Сб.: Устойчивое развитие экономики региона (II Шаляпинские чтения): материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Мичуринск, 2019. - С. 9-12.

2. Курьянов А.В. Анализ и оценка эффективности деятельности предприятий АПК / А.В. Курьянов, С.В. Гуваева // Сб.: Агротехнологии XXI века: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию высшего аграрного образования на Урале, 2019. - С. 65-68.

3. Курьянов А.В. Маржинальный анализ рентабельности / А.В. Курьянов, С.В. Гуваева // Наука и образование. - 2019. - № 2. - С. 449.

4. Курьянов А.В. Анализ и оценка рентабельности капитала хозяйствующего субъекта / А.В. Курьянов, Л.А. Додонова // Наука и Образование. - 2019. - № 2. - С. 462.

5. Курьянов А.В. Особенности маржинального анализа прибыли / А.В. Курьянов // Сб.: Актуальные проблемы и перспективы развития аудита, бухгал-

терского учета, экономического анализа и налогообложения: материалы национальной (всероссийской) научно-практической и методической конференции, 2019. - С. 296-300.

6. Курьянов А.В. Теоретические аспекты анализа финансового состояния предприятий агропромышленного комплекса / А.В. Курьянов, М.А. Меньших, А.А. Полякова // Наука и Образование. - 2019. - № 2. - С. 461.

7. Смагин Б.И. Исчисление показателей эффективности в аграрном секторе экономики: альтернативный подход / Б.И. Смагин // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2015. - № 4. - С. 91-98.

8. Смагин Б.И. Экономико-математические методы: учебное пособие / Б.И. Смагин. – Москва: КолосС, 2012.

9. Смагин Б.И. Экономическая сущность и оценка производственного потенциала аграрного сектора экономики / Б.И. Смагин, И.Ф. Нарижный // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2012. - № 4. - С. 115-118.

MARGINAL ANALYSIS OF THE PROFITABILITY

Mironova Alexandra Sergeevna

3 year student EZM31b gr.

msaleksandra_mironova@list.ru

Institute of Economics and management

Morschinina Julia Nikolaevna

5th year student of the EZB51B gr.

Institute of Economics and Management

Kuryanov Alexey Vladimirovich

Ph. D.,

associate Professor Department of Finance

and accounting Doctor

kurjanov-av@rambler.ru

Michurinsk State Agrarian University,

Michurinsk, Russian Federation.

Abstract: The article discusses the features of margin analysis of profitability

Keywords: profitability, factor analysis of profitability, cost effectiveness, fixed and variable costs