Содержание

Введение 3

1 Теоретические аспекты исследования экономической эффективности предприятия и роста рентабельности производства 5

1.1 Экономическая сущность и виды рентабельности 5

1.2 Показатели рентабельности 8

1.3 Резервы и пути повышения рентабельности 17

2 Задача 22

Заключение 29

Список использованных источников 31

получия организации, используются как инструмент инвестиционной политики и ценообразования. В этом заключается актуальность исследования.

Целью написания данного дипломного проекта является изучение методики расчета показателей рентабельности предприятия ООО «Диагональ» и поиск резервов ее повышения.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующий круг задач:

- дать определение понятия рентабельности, раскрыть его значение для финансового анализа и охарактеризовать основные области его применения;
- рассмотреть систему показателей рентабельности в соответствии с их классификацией на показатели рентабельности хозяйственной деятельности, финансовой рентабельности и показатели рентабельности продукции;
- провести анализ уровня и динамики доходности хозяйственной деятельности ООО «Диагональ»;
- дать оценку уровня и динамики рентабельности финансовой деятельности анализируемого предприятия;
- охарактеризовать эффективность основной деятельности предприятия по производству строительных услуг;
- провести маржинальный анализ рентабельности и зоны безубыточности;
- предложить пути повышения рентабельности предприятия ООО «Диагональ».

Анализ показателей рентабельности и маржинальный анализ зоны безубыточности будет производиться на основании финансовой отчетности, а именно «Бухгалтерского баланса», «Отчета о прибылях и убытках» ООО «Диагональ». При написании дипломного проекта будут использоваться экономико-математические методы, метод факторного анализа, метод сравнения.

Более рискованные инвестиции требуют более высокой прибыли, чтобы они стали выгодными. Так как капитал всегда приносит прибыль, для измерения уровня доходности прибыль, как вознаграждение за риск, сопоставляется с размером капитала, который был необходим для образования этой прибыли. Рентабельность является показателем, комплексно характеризующим эффективность деятельности предприятия.

При его помощи можно оценить эффективность управления предприятием, так как получение высокой прибыли и достаточного уровня доходности во многом зависит от правильности и рациональности принимаемых управленческих решений. Поэтому рентабельность можно рассматривать как один из критериев качества управления.

По значению уровня рентабельности можно оценить долгосрочное благополучие предприятия, т.е. способность предприятия получать достаточную прибыль на инвестиции. Для долгосрочных кредиторов инвесторов, вкладывающих деньги в собственный капитал предприятия, данный показатель является более надежным индикатором, чем показатели финансовой устойчивости и ликвидности, определяющиеся на основе соотношения отдельных статей баланса.

Устанавливая связь между суммой прибыли и величиной вложенного капитала, показатель рентабельности можно использовать в процессе прогнозирования прибыли. В процессе прогнозирования с фактическими и ожидаемыми инвестициями сопоставляется прибыль, которую предполагается получить на эти инвестиции. Оценка предполагаемой прибыли базируется на уровне доходности за предшествующие периоды с учетом прогнозируемых изменений.

Рентабельность является одним из важнейшим показателей эффективности производства, используемых для оценки деятельности строительной организации. Организация работает рентабельно в том случае, если доходы, полученные в результате производственно-хозяйственной деятельности, превышают расходы на производство работ.

меряют доходность предприятия с различных позиций и систематизируются в соответствии с интересами участников экономического процесса.

1.2 Показатели рентабельности

Одной из классификаций показателей рентабельности является подразделение на:

- показатели рентабельности хозяйственной деятельности;
- показатели финансовой рентабельности;
- показатели рентабельности продукции.

Рентабельность хозяйственной деятельности (R) характеризует норму возмещения (вознаграждения) на всю совокупность источников, используемых предприятием, т.е. является отношением суммы доходов вкладчиков и кредиторов (П) к сумме инвестированного ими капитала (ИК):

$$R = \frac{П}{ИК} \tag{1.1}$$

В качестве инвестированного капитала при оценке эффективности хозяйственной деятельности необходимо использовать сумму всех активов, так как их общая величина учитывает все долги предприятия, в том числе и по эксплуатации.

Ефимов О.В. предлагает из общей величины активов исключать бездействующие и избыточные основные производственные средства, оборудование к установке, денежные средства, нематериальные активы, т.е. средства, которые не способствуют получению прибыли. Однако такой подход является недостаточно оправданным, а показатель не широко используется на практике. Это связано с тем, что руководство предприятия должно не только эффективно использовать активы в своей деятельности, но и следить за составом активов, не создавая излишних запасов оборудования, материалов и т.д.

При расчетах рентабельности необходимо иметь в виду, что величина инвестируемого в предприятие капитала меняется в течение периода получения дохода, поэтому она должна определяться как его среднее значение. При

$$R = \frac{П}{\overline{ОК}} \tag{1.3}$$

Для характеристики эффективности производственной деятельности рассчитывается показатель рентабельности производства. При его расчете в качестве инвестированного капитала используется стоимость производственных фондов как сумма основных производственных фондов (ОФ) и материальных оборотных средств (МС):

$$R = \frac{П}{\overline{ОФ} + \overline{МС}} \tag{1.4}$$

Если в расчете использовать в качестве дополнительной величины объем реализованной продукции, то формулу рентабельности производственной деятельности можно представить в следующем виде:

$$R_{ПД} = \frac{РП}{\overline{ОФ} + \overline{МС}} \cdot \frac{П}{РП} \tag{1.5}$$

где $R_{ПД}$ -- рентабельность производственной деятельности; РП – объем реализованной продукции; $\overline{ОФ}$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов; $\overline{МС}$ – среднегодовая стоимость материальных оборотных средств; П – валовая прибыль.

Из приведенной формулы следует, что рентабельность производственной деятельности зависит от изменения двух факторов:

- реализации на рубль производственных фондов;
- прибыли на рубль реализации.

Первый фактор характеризует эффективность использования производственных фондов, т.е. их фондоотдачу, выраженную через объем реализованной продукции. Второй фактор характеризует уровень рентабельности реализованной продукции. Определить влияние перечисленных факторов можно методом цепных подстановок.

Изменение рентабельности за счет влияния фондоотдачи с одного рубля производственных фондов определяется по формуле:

объема пропорционально меняется и валовая прибыль (числитель расчетной формулы) и реализация продукции (знаменатель формулы).

Влияние факторов второго порядка на рентабельность производства также определяется способом долевого участия. Влияние на рентабельность распределяется между факторами пропорционально их влиянию на валовую прибыль.

Финансовая рентабельность характеризует эффективность инвестиций собственников предприятия, которые представляют предприятию ресурсы или оставляют в его распоряжении всю или часть принадлежащей им прибыли.

Система показателей финансовой рентабельности формируется как отношение прибыли к различным показателям авансированных средств, из которых наиболее важными являются: все активы предприятия; инвестиционный капитал (собственные средства + долгосрочные обязательства); акционерный (собственный) капитал. Причем

$$\frac{ЧП}{\overline{A}} \prec \frac{ЧП}{\overline{ИК}} \prec \frac{ЧП}{\overline{СК}} \qquad (1.8)$$

где $ЧП$ -- чистая прибыль; $\overline{A}$ -- среднегодовая стоимость всех активов; $\overline{ИК}$ -- среднегодовая стоимость инвестированного капитала; $\overline{СК}$ -- среднегодовая стоимость собственного капитала.

Несовпадение уровней рентабельности по этим показателям будет характеризовать степень использования предприятием финансовых рычагов для повышения доходности: долгосрочных кредитов и других заемных средств.

В экономической литературе наиболее часто встречается следующая формула расчета финансовой рентабельности ($R_Ф$):

$$R_Ф = \frac{ЧП}{\overline{СК}} \qquad (1.9)$$

где ЧП – чистая прибыль; $\overline{СК}$ – среднегодовая стоимость собственного капитала.

Необходимо отметить, что при расчетах рентабельности стоимость собственного капитала должна рассчитываться именно как средняя за период ве-

где $ЧП$ -- чистая прибыль; $С\overline{К}$ -- собственный капитал; $\overline{С_А}$ -- стоимость активов; $В$ -- выручка от реализации; $П_{дН}$ -- прибыль до налогообложения; $П_{пН}$ -- прибыль после налогообложения,

или $$R_{СК} = ФС_К \cdot К_{ОА} \cdot Н_{ЭП} \cdot С_Н \cdot Д_{ЧП} \quad (1.12)$$

где $R_{СК}$ -- ставка доходности собственного капитала; $ФС_К$ -- финансовая структура капитала; $К_{ОА}$ -- коэффициент оборачиваемости активов; $Н_{ЭП}$ -- норма эксплуатационной прибыльности до налога по результатам; $С_Н$ -- ставка налогообложения; $Д_{ЧП}$ -- доля чистой прибыли в текущей прибыли[1].

Определение влияния изменения факторов на обобщающий показатель можно производить методами элиминирования по следующей схеме:

– влияние изменения финансовой структуры капитала:

$$\Delta R_{СК} = (ФС_{К_1} - ФС_{К_0}) \cdot К_{ОА_0} \cdot Н_{ЭП_0} \cdot С_{Н_0} \cdot Д_{ЧП_0} \quad (1.13)$$

– влияние изменения оборачиваемости активов:

$$\Delta R_{СК} = ФС_{К_1} \cdot (К_{ОА_1} - К_{ОА_0}) \cdot Н_{ЭП_0} \cdot С_{Н_0} \cdot Д_{ЧП_0} \quad (1.14)$$

– влияние изменения нормы эксплуатационной прибыли:

$$\Delta R_{СК} = ФС_{К_1} \cdot К_{ОА_1} \cdot (Н_{ЭП_1} - Н_{ЭП_0}) \cdot С_{Н_0} \cdot Д_{ЧП_0} \quad (1.15)$$

– влияние изменения ставки налогообложения:

$$\Delta R_{СК} = ФС_{К_1} \cdot К_{ОА_1} \cdot Н_{ЭП_1} \cdot (С_{Н_1} - С_{Н_0}) \cdot Д_{ЧП_0} \quad (1.16)$$

– влияние изменения доли чистой прибыли в текущей прибыли:

$$\Delta R_{СК} = ФС_{К_1} \cdot К_{ОА_1} \cdot Н_{ЭП_1} \cdot С_{Н_1} \cdot (Д_{ЧП_1} - Д_{ЧП_0}) \quad (1.17)$$

Из схемы взаимосвязи ставки доходности на собственный капитал с факторами видно, что произведение коэффициента оборачиваемости активов, нормы эксплуатационной прибыли и ставки налогообложения представляет собой ставку эксплуатационной прибыльности после уплаты налога ($R_{ИК}$), т.е.:

$$R_{ИК} = К_{ОА} \cdot Н_{ЭП} \cdot С_Н \quad (1.18)$$

---

[1] Ковалев В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ПРОСПЕКТ, 2004. - 261 с.

Данный показатель характеризует реальный размер прибыли, которую приносит предприятию каждый рубль произведенных затрат по ее выпуску и реализации. Иногда при расчетах данного показателя в числителе используют чистую прибыль предприятия. Но на показатель рентабельности продукции, рассчитанный на основе чистой прибыли, оказывают влияние факторы, связанные со снабженческо-сбытовой и другими видами деятельности предприятия. Кроме этого, на показатель оказывает влияние и налогообложение[1].

Для осуществления контроля не только за себестоимостью реализованной продукции, но и за изменениями в политике ценообразования рассчитывают показатель рентабельности продаж ($R_{РП}$). Он определяется отношением чистой прибыли (ЧП) или прибыли от реализации ($П_{РП}$) к сумме выручки от реализации ($В_{РП}$):

$$R_{РП} = \frac{П_{РП}(ЧП)}{В_{РП}} \tag{1.22}$$

По динамике данного показателя предприятие может принимать решение по изменению ценовой политики или усилению контроля за себестоимостью продукции. Показатель можно определять в целом по продукции или по отдельным ее видам.

Исходя из приведенной формулы расчета рентабельности продукции, можно определить влияние на ее изменение по сравнению с базисным периодом изменения цен на продукцию и изменения уровня себестоимости.

Если представить прибыль от реализации как разницу между выручкой от реализации без НДС ($В_{РП}$) и полной себестоимостью реализованной продукции ($С_{РП}$), то формула расчета рентабельности продаж будет выглядеть следующим образом:

$$R_{РП} = \frac{В_{РП} - С_{РП}}{В_{РП}} \tag{1.23}$$

Изменение рентабельности продаж за счет изменения отпускных цен на реализованную продукцию определяется по формуле:

---

[1] Ковалев В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ПРОСПЕКТ, 2004. - 261 с.

производство в денежном выражение(S)	=	ванных ресурсов(в натуральном выражение)(z)		Цена единицы ресурса(C)
Доходность (N/S)	=	Производительность ресурсов (q/z)	×	Возмещение затрат в цене продукта (Ц/C)
Прибыль (N-S)	=	Объем продукции в стоимостном выражении (q×Ц)	-	Затраты на производство в денежном выражении(z×C)

Доходность производства продукции рассматривается как произведение коэффициента производительности ресурсов и коэффициента соотношения цен единицы продукта и единицы ресурса. Последнее соотношение обычно называют финансовой производительностью (дефлятором) цены, потому что оно характеризует меру возмещения дополнительных затрат в цене реализуемой продукции в результате повышения себестоимости (затрат ресурсов за счет роста цен на ресурсы).

Если представить взаимосвязь данных показателей в индексной форме, то появиться возможность обычным методами факторного анализа дать количественную оценку влияния промышленной и финансовой производительности на доходность предприятия и прибыль.

Имеем :

$$J_{\frac{N}{S}} = \frac{\frac{N_1}{S_1}}{\frac{N_0}{S_0}}$$

или в развернутом виде

этот процесс не сопровождается снижением цен на потребляемые ресурсы, то роль дефлятора цены в формирование доходности предприятия понижается. Это естественным образом переключает сферу усилий руководства на контроль за изменением промышленной производительности, т.е. за внутренними факторами: снижение материалоемкости и трудоемкости, повышение отдачи основных средств (машин, оборудования и т. д.)

Широко используемым методом управления предприятием (а точнее его производственной деятельностью) является .анализ безубыточности. Целью анализа безубыточности могут быть ответы на следующие вопросы:

- Какой объем продаж следует обеспечить чтобы не нести убытков?
- На сколько можно снизить цены при увеличении объема чтобы прибыль осталась на прежне уровне?
- Какова максимальная величина затрат на материалы, при которой выгодно производить продукцию?
- И т.д.

Анализ безубыточности является одним из наиболее важных направлений финансового анализа предприятия. Кроме того его применение необходимо также при формировании рентабельного ассортимента продукции на предприятии, установлении цен и разработке эффективной ценовой политики, что будет рассмотрено нами применительно к практике деятельности российских предприятий во второй главе данной работы.

Итак, постараемся выделить основные задачи финансового анализа применительно к деятельности российских предприятий:

- Оценка текущей платёжеспособности фирмы, возможности своевременно погасить краткосрочные обязательства.
- Оценка финансовой устойчивости, то есть возможности погасить

долгосрочные кредиты, нести убытки без риска полной потери собственных

2 Задача

Найдем зависимость прибыли предприятия от величины отпускных цен и рентабельности производства.

y_t – прибыль предприятия;

x_{1t} – отпускные цены на продукцию

x_{2t} – рентабельность продукции.

Таблица 2.1-Исходные даннык

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y_t	15	20	22	14	25	28	25	28	30	31
x_{1t}	32	34	41	38	42	48	50	52	54	51
x_{2t}	32	28	26	24	25	23	19	27	22	20

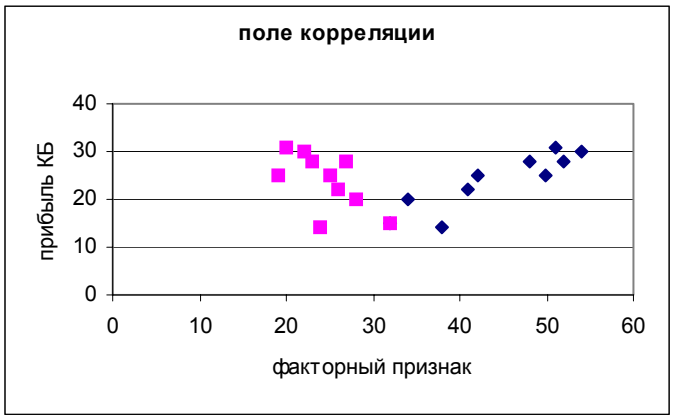

Рисунок 2.1-График кореляции

Предположим, что форма связи между результативным и факторными признаками линейная.

Определим множественную линейную модель $\hat{y} = a + b_1 x_1 + b_2 x_2$. Находим коэффициенты a и b, которые получаются в результате решения системы нормальных уравнений, полученной на основе МНК.

$\Sigma Y - an - b_1 \Sigma X_1 \; b_2 \Sigma X_2 = 0;$

$\Sigma YX_1 - a\Sigma X_1 - b_1 \Sigma X_1^2 - b_2 \Sigma X_1X_2 = 0;$

$\Sigma YX_2 - a\Sigma X_2 - b_1 \Sigma X_1X_2 - b_2 \Sigma X_2^2 = 0;$

$k_{эл2} = 0,165823391 \approx 0,166$

При увеличении рентабельности на 1 % от ее среднего уровня прибыль в среднем увеличится на 0,166%.

$\beta_1 = 0,966484505 \approx 0,966$

Увеличение отпускной цены на величину среднеквадратичного отклонения этого показателя (44,2) приведет к увеличению прибыли на 0,966 среднеквадратичного отклонения y (23,8).

$\beta_2 = 0,104807278 \approx 0,105$

Увеличение рентабельности на величину среднеквадратичного отклонения этого показателя (24,6) приведет к увеличению прибыли на 0,105 среднеквадратичного отклонения y (23,8).

Средняя ошибка аппроксимации – среднее отклонение расчетных значений от фактических: $\bar{A} = 10,47\%$. Ошибка находится в пределах нормы.

Анализ показателей тесноты связи в уравнении множественной регрессии проводят, используя корреляционный анализ.

Найдем **парные коэффициенты корреляции**:

$r_{yx1} = 0,889261521 \approx 0,8893$

По абсолютной величине $r_{yx1} > 0,7$ – значит, связь между x_1 и y является тесной.

$r_{yx2} = - 0,607307554 \approx - 0,6073$

По абсолютной величине $r_{yx2} < 0,7$, но $r_{yx2} > 0,4$ – значит, связь, существующая между x_2 и y является не очень сильной, но достаточно тесной.

$r_{x1x2} = - 0,736809363 \approx - 0,7368$

По абсолютной величине $r_{x1x2} > 0,7$ – значит, связь между факторными признаками тесная.

Найдем **частные коэффициенты корреляции**. Они показывают тесноту связи между результативным и одним из факторных признаков при неизменных значениях других факторных признаков, а также тесноту связи факторов при неизменных значениях результата.

Построим доверительный интервал:

$$b_1 - S_{b1}t < \beta_1 < b_1 + S_{b1}t$$

$$0{,}279472 < \beta_1 < 1{,}183941$$

Данный доверительный интервал накрывает истинное значение параметра β_1 с вероятностью 95%. Чем меньше доверительный интервал, тем точнее оценка. Имеем небольшой доверительный интервал, значит, полученная оценка достаточно точна.

$$H_0: b_2 = 0$$

$$H_1: b_2 \neq 0$$

Найдем стандартную ошибку оценки b_2:

$$S_{b2} = \sqrt{D[b_2]};\ S_{b2} = 0{,}387$$

$t_{факт} = 0{,}415$; $t_{табл} = 2{,}3646$ (степеней свободы $k = n\text{-}m\text{-}1 = 7$; вероятность 95%)

$t_{факт} < t_{табл}$, принимаем гипотезу H_0 , следовательно коэффициент b незначимый.

Построим доверительный интервал:

$$b_2 - S_{b2}t < \beta_2 < b_2 + S_{b2}t$$

$$-\ 0{,}7539307 < \beta_2 < 1{,}074792$$

Данный доверительный интервал накрывает истинное значение параметра β_2 с вероятностью 95%. Полученный доверительный интервал больше предыдущего, значит, полученная оценка менее точна.

$$H_0: a = 0$$

$$H_1: a \neq 0$$

Найдем стандартную ошибку оценки a:

$$S_a = \sqrt{D[a]};\ S_a = 16{,}7741$$

$t_{факт} = -\ 0{,}744$; $t_{табл} = 2{,}3646$ (степеней свободы $k = n\text{-}m\text{-}1 = 7$; вероятность 95%)

$t_{факт} < t_{табл}$, принимаем гипотезу H_0 , следовательно коэффициент a незначимый.

Построим доверительный интервал:

b_2: С увеличением рентабельность на 1 % прибыль предприятия в среднем увеличится на 0,16 млн руб. Из каждого дополнительного процента рентабельности предприятие получает прибыль в 0,16 млн руб. Так как коэффициент b_2 положительный, связь между x_2 и y прямая.

Коэффициент a не следует интерпретировать, поскольку x = 0 далеко от выборочных значений. Буквальная интерпретация может привести к неверным результатам. (Коэффициент a говорит о том, что без увеличения обеих факторов прибыль уменьшится на 12,488 млн руб).

табельности предприятие получает прибыль в 0,16 млн руб. Так как коэффициент b_2 положительный, связь между x_2 и y прямая.

Коэффициент a не следует интерпретировать, поскольку x = 0 далеко от выборочных значений. Буквальная интерпретация может привести к неверным результатам. (Коэффициент a говорит о том, что без увеличения обеих факторов прибыль уменьшится на 12,488 млн руб).

Совместное влияние отпускной цены и рентабельностиобъясняет почти 80% изменения среднеквартальной прибыли КБ. 20% вариации среднеквартальной прибыли определяется вариацией факторов, неучтенных в модели.