



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Экономика и менеджмент»

Учебное пособие

по дисциплине

«Диагностика и экономический анализ
финансово-хозяйственной деятельности
организации»

**«Анализ и диагностика
финансово-хозяйственной
деятельности предприятия
по данным, опубликованным
в открытой печати»**

Автор
Фатеева О.В.

Ростов-на-Дону, 2022

Аннотация

Предлагается концептуальная модель практического выполнения экономического анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности предприятия с использованием авторских разработок по распознаванию уровня его финансового состояния.

Реализация концептуальной модели осуществляется практическим числовым примером анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности конкретного предприятия по данным, опубликованным в открытой печати.

В учебных целях проведения внутрифирменного анализа, данные для которого отсутствуют в открытой печати, предложены подходы к искусственному воссозданию необходимых плановых и отчетных показателей.

Для студентов и преподавателей вузов, экономистов и менеджеров предприятий.

Автор

к.э.н., доцент О.В. Фатеева



Оглавление

Введение	4
1. Методические основы	5
1.1 Исходные данные для анализа и диагностики.....	5
1.2 Подходы к искусственному воссозданию отсутствующих в открытой печати плановых и отчетных данных внутрифирменного учета	5
1.3 Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: понятия и определения.....	9
1.4 Элементы диагностики финансового состояния предприятия	10
1.5 Концептуальная модель практического выполнения экономического анализа и диагностики предприятия	15
2. ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕДУР АНАЛИЗА И ДИАГНОСТИКИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	17
Исходные данные	18
2.1 Внутрифирменный анализ.....	22
2.2 Финансовый анализ	64
2.3. Диагностика.....	85
2.4 Общее заключение о результатах анализа и диагностики	87
Литература.....	89

ВВЕДЕНИЕ

Важная роль в повышении эффективности работы предприятия принадлежит анализу и диагностике предприятия как механизму тактики и стратегии развития предприятия.

В настоящее время экономической наукой разработаны новые модели, расширяющие диагностику финансового предприятия, которые необходимо вводить в учебный процесс и в практику работы предприятий. Освоение процедур анализа затруднено отсутствием данных внутрифирменного учета, которые не публикуются в открытой печати, но очень нужны для практического обучения студентов. Пособие позволяет восполнить эти пробелы.

В разделе 1 предлагаются подходы к искусственному воссозданию отсутствующих плановых и отчетных данных внутрифирменного учета.

Приводится концептуальная модель практического выполнения экономического анализа и диагностики предприятия, использующая известные процедуры внутрифирменного финансового анализа и новые авторские разработки по идентификации уровня финансового состояния предприятия.

В разделе 2 на основе бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах конкретного предприятия, опубликованных в открытой печати, проведены расчетные действия, в том числе, по воссозданию отсутствующих плановых и отчетных данных, и выполнены процедуры внутрифирменного финансового анализа, диагностики и идентификации уровня финансового состояния и прогнозируемого уровня вероятности банкротства.

Автор надеется, что содержание учебного пособия будет полезно как для обучения, так и для практической работы.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

1.1 Исходные данные для анализа и диагностики

Исходными данными для анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности предприятия являются:

- бухгалтерская отчетность, опубликованная в открытой печати (название предприятия, вид экономической деятельности, организационно-правовая форма, бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах);

- внутрифирменные плановые и отчетные данные предприятия;

При отсутствии данных внутрифирменного учета и данных отчета о финансовых результатах предприятия за предшествующий год допускается для учебных целей искусственно воссоздать необходимые плановые и отчетные данные.

1.2 Подходы к искусственному воссозданию отсутствующих в открытой печати плановых и отчетных данных внутрифирменного учета

Искусственное воссоздание отсутствующих данных проводится в следующем порядке:

1.2.1 Воссоздание отсутствующих данных отчета о финансовых результатах проводится из принятия предпосылки, что они изменяются пропорционально изменению валюты баланса Б.

Выручка B_1 предшествующего года:

$$\frac{B_1}{B_2} = \frac{B_1}{B_2}; \quad B_1 = B_2 \cdot \frac{B_1}{B_2} \quad (1)$$

Себестоимость продукции $Cб_1$ предшествующего года:

$$\frac{Cб_1}{Cб_2} = \frac{B_1}{B_2};$$

$$Cб_1 = Cб_2 \cdot \frac{B_1}{B_2} \quad (2)$$

Чистая прибыль $Пр_1$ предшествующего года:

$$\frac{Пр_1}{Пр_2} = \frac{B_1}{B_2}; \quad Пр_1 = Пр_2 \cdot \frac{B_1}{B_2} \quad (3)$$

где: индекс 1 – предшествующий год,
 индекс 2 – предыдущий год,
 индекс 3 – отчетный год.

1.2.2 Воссоздание отсутствующих данных об объеме товарной продукции – фактического объема производства ФП проводится из принятия предпосылки, что фактический годовой объем производства (объем товарной продукции) ФП превышает годовую выручку В в $1,0 \div 1,2$ раза:

$$\text{ФП} = (1 \div 1,2) \text{В} \quad (4)$$

1.2.3 Воссоздание отсутствующих данных о плановом объеме производства продукции ПП проводится из принятия предпосылки, что плановый объем производства ПП может отличаться от фактического объема производства в пределах $(0,9 \div 1,1)$ или на $\pm 10\%$:

$$\text{ПП} = (0,9 \div 1,1) \text{ФП} \quad (5)$$

1.2.4 Воссоздание отсутствующих данных о производственной мощности предприятия М.

Производственная мощность М предприятия – это максимально возможный объем выпуска продукции за единицу времени в тех же единицах, в которых планируется производство, при полном использовании оборудования и площадей (ведущих цехов и ведущего оборудования).

Базовая производственная мощность M_1 принимается равной плановому объему производства ПП_1 , увеличенному в $(1,2 \div 1,5)$ раза:

$$M_1 = (1,2 \div 1,5) \text{ПП} \quad (6)$$

Производственная мощность предприятия М не является постоянной величиной, а изменяется по мере ввода и выбытия оборудования. Поэтому

изменение производственной мощности М может соответствовать изменению показателя основных средств ОС.

$$\left. \begin{aligned} \frac{M_2}{M_1} &= \frac{OC_2}{OC_1}; M_2 = M_1 \cdot \frac{OC_2}{OC_1} \\ \frac{M_3}{M_2} &= \frac{OC_3}{OC_2}; M_3 = M_2 \cdot \frac{OC_3}{OC_2} \end{aligned} \right\} \text{при } M > \text{ФП} \quad (7)$$

Условие: производственная мощность предприятия М должна быть больше фактического объема производства ФП.

1.2.5 Воссоздание отсутствующих данных емкости рынка ЕР проводится из принятия предпосылки, что емкость рынка ЕР больше, чем производственная мощность предприятия М. (Условие $ЕР = М$ – это монополия, а условие $ЕР > М$ – предполагает

понятие конкуренции).

Можно принять:

$$EP = (1 \div 30) M, \quad (8)$$

Доля рынка DP , освоенная предприятием, выражается уравнением:

$$DP = \frac{B}{EP} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Емкость рынка}} \quad (9)$$

1.2.6 Воссоздание отсутствующих данных о наличии основных средств OC_0 на начало базового - предшествующего года, а также поступивших и выбывших основных средств.

Наличие основных средств $OC_{1нг}$ на начало предшествующего года предполагается принять из равенства соотношений основных средств на начало $OC_{2нг}$ и на конец предшествующего года $OC_{2кг}$.

$$\frac{OC_{1нг}}{OC_{1кг}} = \frac{OC_{2нг}}{OC_{2кг}}; \quad OC_{1нг} = OC_{1кг} \cdot \frac{OC_{2нг}}{OC_{2кг}} \quad (10)$$

Предполагается также принять произвольные значения поступивших $OC_{\text{поступило}}$ и выбывших средств $OC_{\text{выбыло}}$ в течение года с условием сохранения неизменности показателей OC на начало и конец рассматриваемого года.

$$(OC_{кг} - OC_{нг}) = CO_{\text{поступило}} - OC_{\text{выбыло}} \quad (11)$$

1.2.7 Воссоздание отсутствующих данных о парке (количестве) оборудования $П_{об}$ можно осуществить, приняв усредненную стоимость единицы оборудования в пределах $(0,5 \div 10)$ млн. руб. Разделив годовую стоимость основных средств OC на принятую стоимость оборудования, можно получить данные об объеме парка оборудования $П_{об}$.

$$П_{об} = \frac{OC_{\text{млн.руб.}}}{(0,5 \div 10)_{\text{млн.руб.}}} \quad (12)$$

Количество оборудования, находящегося в ремонте $П_{рем}$, можно принять равным $(10 \div 20)\%$ от парка:

$$П_{рем} = (0,1 \div 0,2) П_{об} \quad (13)$$

Количество фактически работающего оборудования в первую смену S_1 принимаем равным:

$$S_1 = (0,8 \div 1,0) (П_{об} - П_{рем}), \quad (14)$$

А количество фактически работающего оборудования во

вторую смену S_2 может быть равно, или чаще меньше, S_1 :

$$S_2 = (0,6 \div 1,0) S_1 \quad (15)$$

1.2.8 Воссоздание данных по материалам МЗ и трудовым ресурсам ТЗ (затратам) можно провести, приняв определенную структуру затрат в себестоимости продукции Сб по таблице 1.1.

Таблица 1.1- Структура затрат в себестоимости продукции

Элементы затрат	Удельный вес, %
Материальные затраты, МЗ	30 ÷ 50 %
Заработная плата с отчислениями на социальное страхование, ЗП	30 ÷ 50 %
Амортизация, Ам	3 ÷ 5 %
Прочие затраты, Пз	Остаток, дополняющий итого до 100%
Итого (себестоимость)	100

Исходя из таблицы 1.1 и условия

$$Сб = МЗ + ЗП + Ам + Пз \quad (16)$$

определяются:

- Материальные ресурсы МЗ определяются как доля себестоимости продукции Сб.

$$МЗ = (0,3 \div 0,5) Сб \quad (17)$$

- Трудовые ресурсы (заработная плата с отчислениями на социальное страхование) ЗП:

$$ЗП = (0,3 \div 0,5) Сб \quad (18)$$

- Амортизация Ам:

$$Ам = (0,03 \div 0,05) Сб \quad (19)$$

Амортизация основных фондов – это возмещение балансовой (первоначальной или восстановительной стоимости). Она осуществляется путем включения амортизационных отчислений по утвержденному способу амортизации в издержки производства. Амортизационные отчисления производятся предприятиями ежемесячно исходя из установленных единых норм отчислений и балансовой стоимости основных фондов по отдельным группам и инвентарным объектам, состоящим на балансе предприятия. Амортизационные отчисления на полное восстановление активной части основных фондов производится в течении нормативного срока их службы или срока, за который балансовая стоимость

полностью переносится на издержки обращения.

Плановые затраты материальных ресурсов ПМЗ и трудовых ресурсов (заработной платы с отчислениями на социальное страхование) ПЗП принимаются в пределах $(0,9 \div 1,1)$ их фактических затрат.

$$\text{ПМЗ} = (0,9 \div 1,1) \text{ МЗ} \quad (20)$$

$$\text{ПЗП} = (0,9 \div 1,1) \text{ ЗП} \quad (21)$$

Среднемесячная заработная плата МЗП одного работающего из промышленно-производственного персонала ППП принимается равной $(20 \div 30)$ тыс. руб.

$$\text{МЗП} = (20 \div 30) \text{ тыс. руб.} \quad (22)$$

Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала ЧППП:

$$\text{ЧППП} = \frac{\text{ЗП}}{12 \cdot \text{МЗП}} \quad (23)$$

Плановая среднесписочная численность ПЧППП:

$$\text{ПЧППП} = \frac{\text{ПЗП}}{12 \cdot \text{МЗП}} \quad (24)$$

Условие принятия количества принятых и уволенных работающих ППП:

- сумма принятых (+ Δ П) и уволенных (- Δ У) работающих ЧППП в течение года должна быть равна разнице численности ЧППП в конце и начале рассматриваемого периода. Например:

$$\text{ЧППП}_2 - \text{ЧППП}_1 = \Delta \text{ П}_2 - \Delta \text{ У}_2 \quad (25)$$

Удельный вес работающих ДР в численности ППП можно принять:

$$\text{ДР} = (0,7 - 0,85) \text{ ЧППП} \quad (26)$$

1.3 Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: понятия и определения

Анализ хозяйственной деятельности это комплексное изучение состояния и развития хозяйственной деятельности предприятия во взаимосвязи с его техническим уровнем и социальным развитием коллектива для оценки выполнения заданных показателей, выявления внутрихозяйственных резервов и повышения эффективности производства. При его выполнении используются материалы оперативного, стратегического и бухгалтерского уче-

та, их отчетности, нормативные и плановые данные, техническая информация; определяется влияние на эффективность хозяйственной деятельности технологии, организации производства и труда, планирования и управления, финансирования кредитно-денежных отношений. Качество анализа обеспечивается применяемыми методами и приемами, полнотой и достоверностью информации, квалификацией исполнителя. [5]

Анализ осуществляется в следующей примерной последовательности: составляется план работы с указанием его цели и программы, сроков выполнения. При этом разрабатываются необходимые формы, графики, таблицы; определяются технические средства, собирается исходная информация. Выполняется соответствующая обработка; обобщаются полученные результаты и вносятся предложения по повышению эффективности производства. Изучение и обобщение материалов анализа осуществляется с помощью специальных приемов и методов (сравнения, группировки, математической статистики, цепных подстановок и др.). [5]

Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия в условиях рыночной экономики как бы распадается на три блока:

- финансовый анализ – анализ в системе финансового менеджмента, результаты которого общедоступны;
- внутрифирменный анализ – анализ в общей системе управляющего учета и финансового менеджмента, результаты которого имеют ограниченный доступ даже внутри предприятия;
- технико-экономический анализ – анализ в системе управления предприятием, имеющим целью совершенствование организации и управления предприятием в целом. Сюда относятся, например, анализ организационной структуры предприятия, системы управленческого контроля, внутрифирменных транспортных потоков, организации труда, организации системы ресурсного обеспечения подразделений предприятия, уровня научно-технического прогресса, качества торгового обслуживания и т.п. Пользователями технико-экономического анализа выступают в основном «линейные» руководители. [6]

В данной работе рассматриваются два блока анализа: внутрифирменный анализ и финансовый анализ. При этом анализ финансово-хозяйственной деятельности дополняется диагностикой.

1.4 Элементы диагностики финансового состояния

предприятия

Диагностика – распознавание, определение, установление признаков, характеризующих состояние объекта исследования. [8].

Наиболее полно типы экономического диагноза описаны в работе Э.М. Короткова [1].

В общем виде проведение диагностических исследований обычно предполагает сравнение состояния выбранного объекта с нормой или эталоном с целью выявить наличие отклонений и определить их характер – положительный или отрицательный. Этот первый тип определяется как диагноз, устанавливающий отклонение от нормы или деформацию развития. Он применим в тех случаях, когда необходимо получить заключение о состоянии технико-экономических и других параметров диагностируемого объекта, имеющимися аналогами.

Второй тип диагностики дает возможность определить принадлежность исследуемого объекта к конкретному классу, конкретной группе или совокупности.

Третий тип диагностики позволяет оценить избранный объект как уникальное сочетание признаков. Он используется в ситуациях, когда невозможно провести сравнительные оценки и сопоставления из-за отсутствия базовых параметров. Его отличительной чертой является отсутствие необходимости в статистической или иной информации для доказательства предпочтительности объекта диагноза. Исследуя состояние объекта как уникальное сочетание признаков, достаточно убедиться в их наличии и дать подробную характеристику. [1]

Итогом любого исследования является результат-диагноз состояния объекта [6]. Результатом диагностики может быть идентификация уровня состояния объекта и выявления причин изменения этого состояния, что является прологом для разработки предложений по повышению уровня состояния объекта исследования.

1.4.1 Идентификация уровня финансового состояния предприятия

Идентификация уровня финансового состояния (стадий кризисного процесса) предприятия дает возможность классифицировать финансовое состояние по определенным признакам.

Нормальное финансовое состояние рассматривается как состояние, при котором не нарушаются основные экономические законы производства, а экономические показатели не выходят за пределы планово-нормативных значений. Симптомы кризиса

отсутствуют, но начало кризиса возможно, поэтому это начальная стадия называется «потенциальный кризис».

Предкризисное финансовое состояние предприятия определяет начинающийся латентный (скрытый) кризис, который проявляется возникающими проблемами в разных областях деятельности предприятия и ухудшением отдельных экономических показателей.

Кризисное финансовое состояние предприятия – это состояние, при котором произошло серьезное нарушение финансовой устойчивости, препятствующее нормальному осуществлению его хозяйственной деятельности и имеет место продолжительная неплатежеспособность предприятия, вызванная низкой ликвидностью его активов. Кризисное финансовое состояние соответствует стадии острого преодолимого кризиса.

Высшим проявлением кризисного финансового состояния, называемого «несостоятельным», является факт проведения судебных процедур банкротства. При которых предприятие не способно удовлетворять в установленные сроки требования кредиторов и свои обязательства перед бюджетом. Кризис на предприятии переходит в стадию острого непреодолимого.

Схема соответствия уровней финансового состояния предприятия стадиям кризисного процесса [10] приведена на рис. 1.1.

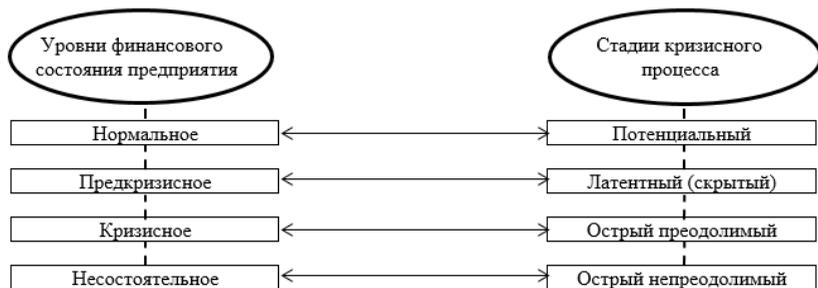


Рис. 1.1 Схема соответствия уровней финансового состояния предприятия стадиям кризисного процесса

В экономической литературе известны различные модели экспресс-диагностики финансового состояния [3], например модель кризисного поля И.А. Бланка [2], модель балльных оценок Н.А. Никифоровой [3], модель системы показателей У. Бивера [3], модель направленности динамики индикаторов безопасности О.В. Вишневской [3].

В основу модели О.В. Вишневской положены признаки уровней финансового состояния предприятия по рис. 1.2.

Признаки уровней финансового состояния предприятия

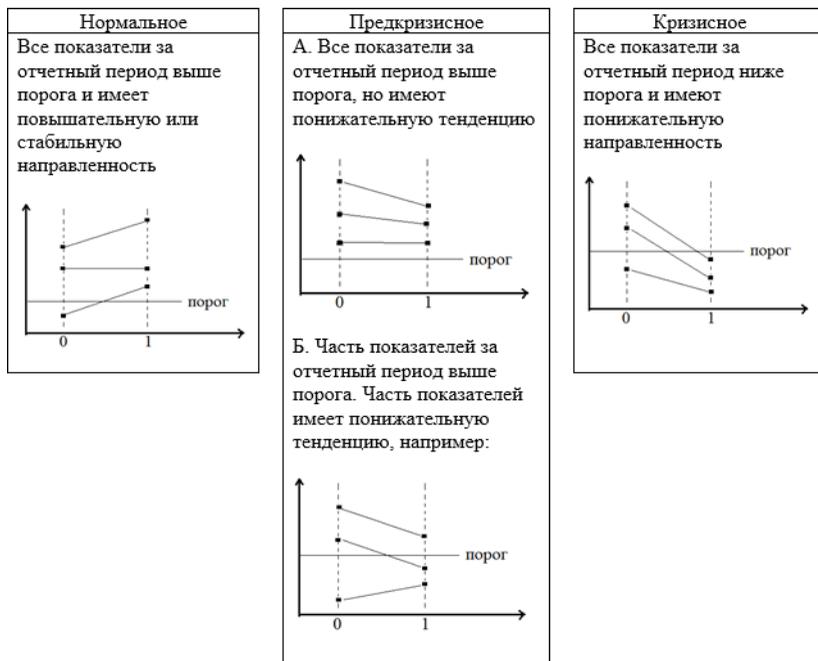


Рис. 1.2. Структура признаков уровней финансового состояния предприятия

В качестве показателей (индикаторов безопасности) экспериментальным путем выбраны показатели, не имеющие тесных корреляционных связей, и охватывающие основные стороны финансовой деятельности предприятия.

На основе выбора показателей и использования сочетания признаков направленности этих показателей разработана модель, представленная таблицей 1.2

Таблица 1.2 - Модель идентификации уровней финансового состояния предприятия [3]

Индикаторы безопасности и их пороговые значения	Уровни финансового состояния		
	Нормальные	Предкризисные	Кризисные
1	2	3	4

<p>1. Коэффициент текущей ликвидности:</p> $K_{\text{тл}} = \frac{\text{ОД}}{\text{КО}} \geq (1 \div 2)$ <p>2. Доля собственных оборотных средств в покрытии запасов:</p> $D_{\text{сос}} = \frac{\text{СК} - \text{ВНА}}{\text{ЗИЗ}} \geq 1;$ <p>3. Рентабельность капитала</p> $\text{ROA} = \frac{\text{Пр}}{\text{Б}} \cdot 100\% > 0;$ <p>4. Коэффициент оборачиваемости капитала:</p> <p>(</p> $K_{\text{об}0} = \frac{\text{В}_0}{\text{Б}_0} \geq (K_{\text{об}1} = \frac{\text{В}_1}{\text{Б}_1})$ <p>)</p> <p>$K_{\text{об}0}$ – на начало отчетного периода, $K_{\text{об}1}$ – на конец отчетного периода.</p>	<p>Текущие значения всех индикаторов безопасности находятся выше своих пороговых значений и имеют положительную или стабильную направленность (динамику) за отчетный и предыдущий аналогичные периоды.</p> <p>($K_{\text{тл}1} \geq K_{\text{тл}0}$) $\geq (1 \div 2)$</p> <p>($D_{\text{сос}1} \geq D_{\text{сос}0}$) $\geq 1,0$</p> <p>($\text{ROA}_1 \geq \text{ROA}_0$) > 0</p> <p>$K_{\text{об}1} \geq K_{\text{об}0}$</p>	<p>Текущие значения части или всех индикаторов безопасности находятся выше своих пороговых значений. Все или часть индикаторов безопасности имеют отрицательную направленность (динамику) за отчетный и предыдущий период.</p>	<p>Текущие значения всех индикаторов безопасности находится ниже своих пороговых значений и имеют отрицательную направленность (динамику) за отчетный и предыдущий аналогичные периоды.</p> <p>($K_{\text{тл}1} < K_{\text{тл}0}$) $< (1 \div 2)$</p> <p>($D_{\text{сос}1} < D_{\text{сос}0}$) $< 1,0$</p> <p>($\text{ROA}_1 < \text{ROA}_0$) ≤ 0</p> <p>$K_{\text{об}1} < K_{\text{об}0}$</p>
---	---	--	--

Направленность динамики показателей $K_{\text{тл}}$, $D_{\text{сос}}$, ROA , $K_{\text{об}}$, как показано в работе [3] отражает направленность остальных показателей групп соответственной ликвидности, финансовой устойчивости, рентабельности и деловой активности.

Сравнивая квалификационные признаки модели с признаками финансовых коэффициентов и их направленностью относительно пороговых значений можно идентифицировать три уровня финансового состояния: «нормальное», «предкризисное», «кризисное».

Идентификация уровня финансового состояния предприятия по мимо информационных целей несет управленческую нагрузку, указывая направления улучшения финансового состоя-

ния.

1.4.2 Прогнозирование уровня вероятности банкротства предприятия

Методы идентификации уровня экономической безопасности и уровня финансового состояния предприятия могут быть дополнены известными моделями прогнозирования вероятности банкротства предприятия [2, 3, 4, 6, 9].

Например по модели Э.Альтмана[3] показатели уровня угрозы банкротства Z вычисляются по регрессивному уровню:

$$Z = 1,2 \cdot X_1 + 1,4 \cdot X_2 + 3,3 \cdot X_3 + 0,6 \cdot X_4 + X_5, \quad (27)$$

где: $X_1 = \frac{OA}{B_{Пр}}$ – доля чистого оборотного капитала в активах;

$X_2 = \frac{B}{B_{Пр}}$ – уровень рентабельности капитала;

$X_3 = \frac{B_{ВПр}}{B}$ – уровень доходности активов;

$X_4 = \frac{СК}{ДО+КО}$ – коэффициент соотношения собственного и заемного капитала;

$X_5 = \frac{В}{Б}$ – оборачиваемость активов.

Уровень угрозы банкротства предприятия оценивается по шкале, указанной в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Шкала уровня вероятности банкротства

Значение показателя Z	< 1,8	1,8 ÷ 2,7	2,71 ÷ 2,99	≥ 3,0
Вероятность банкротства	очень высокая	высокая	возможная	очень низкая

Полученные в процессе диагностики сведения о прогнозируемом уровне вероятности банкротства предприятия носит чистый информационный характер и не несет управленческих нагрузок.

1.5 Концептуальная модель практического выполнения экономического анализа и диагностики предприятия

Концептуальная модель практического выполнения экономического анализа и диагностики предприятия разработана на основе реализации известных методик и авторского представле-

ния о способах воссоздания отсутствующих возможных данных для внутрифирменного анализа и авторской методике идентификации уровня финансового состояния предприятия.

Концептуальная модель, представленная на рис. 1.3. содержит самостоятельные блоки:

- внутрифирменный анализ по искусственно восстановленным плановым и отчетным данным, охватывающий производство и реализацию продукции; использование основных производственных фондов, материальных и трудовых ресурсов; себестоимость продукции; прибыль; производится по методикам, изложенным в работах Г.В. Савицкой [9], Н.И. Курганской, Н.В. Волковой, О.В. Вишневецкой [7].;

- финансовый анализ с помощью аналитических таблиц и финансовых коэффициентов. Финансовый анализ проводится с помощью аналитических таблиц горизонтального и вертикального анализа бухгалтерской отчетности предприятия, описанных в работе Е.П. Жарковской [4]. Финансовый анализ, осуществляемый с помощью финансовых коэффициентов, описан в работах, например [3, 4, 7, 9].



Рис. 1.3 Концептуальная модель практического выполнения экономического анализа и диагностики финансово-хозяйственной

деятельности предприятия

- диагностика финансового состояния предприятия как самостоятельный блок включает: идентификацию уровня финансового состояния и прогнозирование уровня вероятности банкротства, проводимые по методикам, изложенным ранее.

По результатам анализа и диагностики формулируется заключение, в котором приводится:

- оценки состояния финансово-хозяйственной деятельности предприятия с указанием: уровня финансового состояния, тенденций развития, «кризисных» показателей;

- положительные и отрицательные моменты, выявленные в процессе анализа;

- предложения по улучшению деятельности.

2. ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕДУР АНАЛИЗА И

ДИАГНОСТИКИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Исходные данные

Вид экономической деятельности – производство искусственных и синтетических волокон.

Организационно-правовая форма/форма собственности

Открытые акционерные общества/смешанная российская собственность с долей федеральной собственности

Единица измерения: тыс. руб.

Таблица 2.1 - Бухгалтерский баланс

Наименование показателя	Код	На 31 декабря отчетного года (3)	На 31 декабря предыдущего года (2)	На 31 декабря предшествующего года (1)
1	2	3	4	5
Актив				
I Внеоборотные активы				
Нематериальные активы	1110	-	-	-
Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
Основные средства	1150	398389	320049	339858
в т.ч. незавершенные капитальные вложения		38866	36025	29626
Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
Финансовые вложения	1170	142190	132690	132690

Экономика и менеджмент

Отложенные налоговые активы	118 0	12873	11518	8375
Прочие внеоборотные активы	119 0	4851	3081	2418
Итого по разделу I	110 0	558303	467275	483341
II Оборотные активы				
Запасы	121 0	627044	527860	418633
НДС	122 0	10258	17870	8785
Дебиторская задолженность	123 0	202025	386950	214747
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	124 0	4409	2592	3356
Денежные средства и денежные эквиваленты	125 0	147278	179457	160865
Прочие оборотные активы	126 0	41419	31593	16125
Итого по разделу II	120 0	1032433	1146322	822511
Баланс	160 0	1590736	1613597	1305852
Пассив III Капитал и резервы				

Уставной капитал (складочный капитал. Уставной фонд. Вклады товарищей)	131 0	252174	252174	252174
Собственные акции, выкупленные у акционеров	132 0	-	-	-
Переоценка внеоборотных активов	134 0	-	-	-
Добавочный капитал (без переоценки)	135 0	-	-	-
Резервный капитал	136 0	12609	12609	12609
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	137 0	691681	606196	384557
Итого по разделу III	130 0	956464	870979	649340
IV Долгосрочные обязательства				
Заемные средства	141 0	71635	23653	39599
Отложенные налоговые обязательства	142 0	37528	21882	13783
Оценочные обязательства	143 0	-	-	-
Прочие обязательства	145 0	-	-	-
Итого по разделу IV	140 0	109163	45535	53382

V Краткосрочные обязательства				
Заемные средства	1510	232	191309	200906
Кредиторская задолженность	1520	462203	447631	358190
Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
Оценочные обязательства	1540	62674	58143	44034
Прочие обязательства	1550	-	-	-
Итого по разделу V	1500	525109	697083	603130
Баланс	1700	1590736	1613597	1305852

Таблица 2.2 Отчет о финансовых результатах

Наименование показателей	Код	За отчетный год (3)	За предыдущий год (2)
1	2	3	4
Выручка	2110	2908377	3260542
Себестоимость продаж	2120	(2172161)	(2437045)
Валовая прибыль (убыток)	2100	736216	823497
Коммерческие расходы	2210	(53335)	(34719)
Управленческие расходы	2220	(468640)	(402024)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	214241	386754
Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
Проценты к получению	2320	9502	3265
Проценты к уплате	2330	(13980)	(20809)
Прочие доходы	2340	109957	89510
Прочие расходы	2350	(181129)	(160163)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	138651	298557
Текущий налог на прибыль	2410	(35472)	(69542)

в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	(22034)	(14784)
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	(15647)	(8098)
Изменение отложенных налоговых активов	2450	1355	3144
Прочее	2460	(3402)	(2422)
Чистая прибыль (убыток)	2400	85485	221639

2.1 Внутрифирменный анализ

2.1.1 Анализ объема производства и реализации продукции
Основные задачи:

- оценка степени выполнения плана и динамики производства и реализации продукции;
- определение влияния факторов на изменение величины этих показателей;
- выявление внутрихозяйственных резервов увеличения выпуска и реализации продукции;
- разработка мероприятий по освоению выявленных резервов.

Исходные данные представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3- Исходные данные.

Показатели, обозначения	Периоды		
	Предшествующий год (1)	Предыдущий год (2)	Отчетный год (3)
1	2	3	4
Основные средства, ОС	339858	320049	398389
Баланс, Б	1305852	1613597	1590736
Выручка, В	-	3260542	2908377
Фактический объем производства товарной продукции, ФП	-	-	-
Плановый объем производства продукции ПП	-	-	-

Производственная мощность предприятия, М	-	-	-
--	---	---	---

Восстановление отсутствующих данных:

- Выручка V_1 определяется по(1):

$$V_1 = V_2 \cdot \frac{B_1}{B_2} = 3260542 \cdot \frac{1305852}{1613597} = 2638692 \text{ тыс. руб.}$$

- Фактический объем производства продукции (товарная продукция) ФП определяется по (4). Принимаем ФП = 1,1 V_1 ;

$$ФП_1 = 1,1 \cdot 2638692 = 2902561,2 \text{ тыс. руб.}$$

$$ФП_2 = 1,1 \cdot 3260542 = 3586596,2 \text{ тыс. руб.}$$

$$ФП_3 = 1,1 \cdot 2908377 = 3199214,7 \text{ тыс. руб.}$$

- Плановый объем производства продукции ПП определяется по (5). Принимаем ПП = 1,02 ФП.

$$ПП_1 = 1,02 \cdot 2902561,2 = 2960612,4 \text{ тыс. руб.}$$

$$ПП_2 = 1,02 \cdot 3586596,2 = 3658328,1 \text{ тыс. руб.}$$

$$ПП_3 = 1,02 \cdot 3199214,7 = 3263198,9 \text{ тыс. руб.}$$

- Базовая производная мощность М предприятия определяется по (6). Принимаем:

$$M_1 = 1,3 ПП_1$$

$$M_1 = 1,3 \cdot 2960612,4 = 3848796,1 \text{ тыс. руб.}$$

Условие $M > ФП$ ($3848796,1 > 2902561,2$) – выполняется.

- Изменения производственной мощности М происходят пропорционально изменениям основных фондов ОС по (7).

$$M_2 = M_1 \cdot \frac{ОС_2}{ОС_1} = 3848796,1 \cdot \frac{320049}{339858} = 3625565,9 \text{ тыс. руб.}$$

Проверка: $M_2 > ФП_2$ ($3625565,9 > 3586596,2$).

Условие выполняется.

$$M_3 = M_2 \cdot \frac{ОС_3}{ОС_2} = 3625565,9 \cdot \frac{398389}{320049} = 45130137 \text{ тыс. руб.}$$

Условие: $M_3 > ФП_3$ ($45130137 > 3199214,7$) выполняется.

- Емкость рынка ЕР сбыта продукции предприятия по (8) принимается:

$$ЕР = 3 \cdot M_1 = 3 \cdot 3848796,1 = 11546388 \text{ тыс. руб.}$$

- Доля рынка ДР, освоенная предприятием, по (9), выражается уравнением:

$$ДР = \frac{В}{ЕР}$$

$$ДР_1 = \frac{V_1}{ЕР} = \frac{2638692}{11546388} = 0,23$$

$$ДР_2 = \frac{B_2}{EP} = \frac{3260542}{11546388} = 0,28$$

$$ДР_3 = \frac{B_3}{EP} = \frac{2908377}{11546388} = 0,25$$

По результатам расчетов составляется таблица 2.4 воссозданных исходных данных необходимых для анализа.

Таблица 2.4 – Воссозданные данные

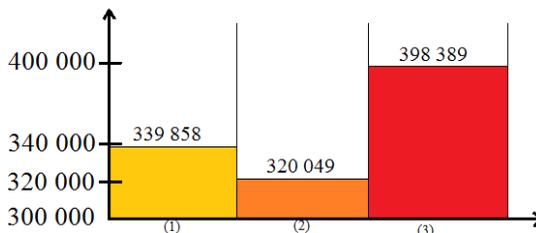
Показатели	Периоды		
	(1)	(2)	Отчетный (3)
Основные сред-ства, ОС	339858	320049	398389
Баланс, Б	1305852	1613589	1590736
Выручка, В	2638692	3260542	2908377
Фактический объем производства (то-варной продук-ции), ФП	2902561,2	3586596,2	3199214,7
Плановый объем производства, ПП	2960612,4	3658328,1	3263198,9
Производственная мощность пред-приятия, М	3848796,1	3625565,9	4513037
Емкость рынка, EP	11546388	11546388	11546388
Доля рынка, ДР, освоенная пред-приятием	0,23	0,28	0,25

Анализ производственной мощности предприятия

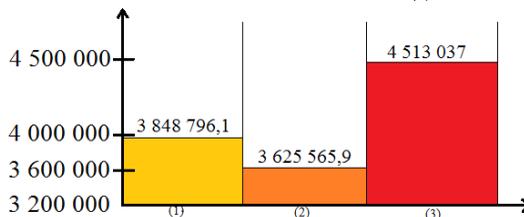
Анализ результатов таблицы 2.4 показывает следующее:

- На предприятии в конце предыдущего года (2) произведе-но выбытие основных средств ОС₂ с заменой их в Отчетном (3) году на более совершенное и более производительное, что соот-ветственно отразилось на снижении в (2) году и повышении в От-четном (3) году производственной мощности М (см. рис. 2.1). Уменьшение основных средств ОС₃ в (2) году повлияло на итоги работы предприятия в Отчетном (3) году в части уменьше-ния объема произведенной товарной продукции ФП₃ и снижения выручки В₃.

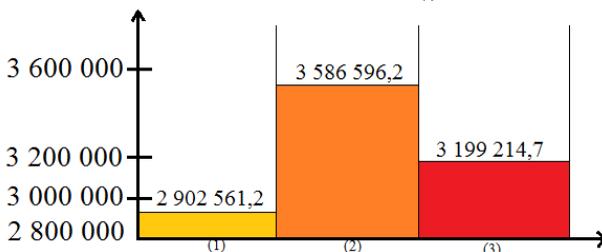
а. Основные средства, ОС, тыс. руб.



б. Производственная мощность, М, тыс. руб.



в. Товарная продукция (фактический объем производства), ФП, тыс. руб.



г. Выручка, В, тыс. руб.

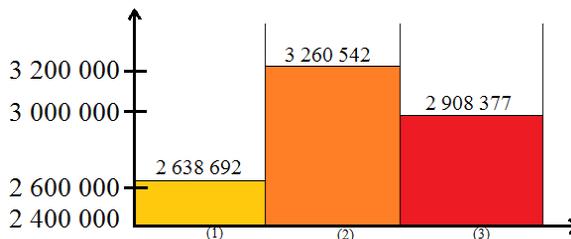


Рис. 2.1 Изменения основных параметров производства и реализации продукции: а. Основные средства, б. Производственная мощность, в. Товарная продукция, г. Выручка.

Важным элементом анализа является изучение использования производственной мощности М предприятия с помощью коэффициентов использования мощности Ким.

$$\text{Ким} = \frac{\text{Выручка В (объем реализации)}}{\text{Мощность М}}$$

$$\text{Ким}_1 = \frac{В_1}{М_1} = \frac{2638692}{3848796,1} = 0,686$$

$$\text{Ким}_2 = \frac{B_2}{M_2} = \frac{3260542}{3625565,9} = 0,899$$

$$\text{Ким}_3 = \frac{B_3}{M_3} = \frac{2908377}{4513037} = 0,644$$

Изменение коэффициента использования производственной мощности предприятия представлено на рис. 2.2.

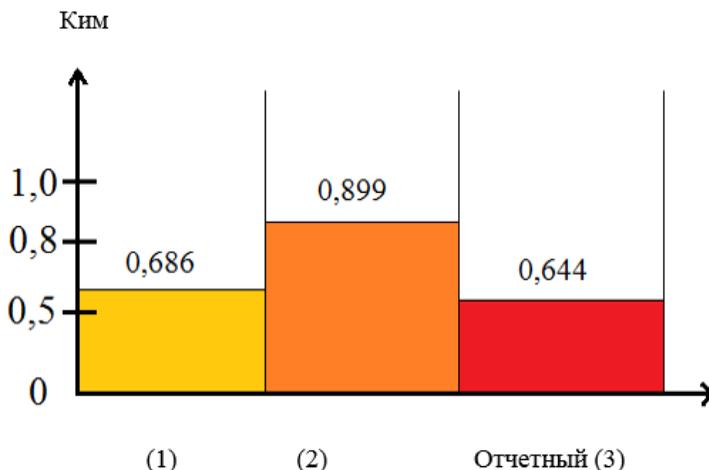


Рис. 2.2 Изменение коэффициента использования мощности предприятия

Нормальное значение коэффициента использования производственной мощности характеризуется значением:

$$\text{Ким}_{\text{норм}} = 0,95 \div 0,98$$

Сравнение динамики изменения Ким по рис. 2.2 с нормальным значением показывает, что имеет место недостаточное использование производственной мощности предприятия.

Таким образом, в Отчетном (3) году предприятие увеличило объем основных средств и свою производственную мощность, но значительно уменьшило использование этой увеличенной мощности и снизило свою долю на рынке.

Возможные причины:

- недостаточная квалификация менеджмента и сотрудников плановой службы;

- несвоевременная подготовка персонала по обслуживанию нового оборудования, что привело к снижению качества продукции и замедлению выхода оборудования на проектную мощность.

Низкое использование мощности предприятия и его дальнейшее ухудшение связано также с уменьшением выручки (объема реализации) В, которое может быть вызвано проблемами материальной службы, с ухудшением качества продукции из-за недостатков в организации труда, наличием устаревшего оборудования и его износом, снижением квалификации инженерно-технического персонала, проблем с поставками качественного материала, что отразилось на снижении конкурентоспособности продукции.

Для повышения конкурентоспособности предприятие проводит политику замены оборудования на более современное и более производительное, политику повышения квалификации персонала, что в будущем позволит увеличить показатели использования производственной мощности и повысить объем реализации продукции.

Анализ объема продукции

Анализ объема продукции предполагает рассмотрение выполнения плана производства и плана реализации по таблицам 2.3 и 2.4.

Выполнение плана производства продукции представлено в таблице 2.3.

Таблица 2.3- Выполнение плана производства продукции

Период, год	Плановый объем производства, ПП, тыс. руб.	Фактический объем производства, ФП, тыс. руб.	Отклонение от плана	
			Абсолютное, тыс. руб.	Относительное, %
(1)	2960612,4	2902561,2	-57051,2	-1,93
(2)	3658328,1	3586596,2	-71731,9	-1,96
Отчетный (3)	3263198,9	3199214,7	-63984,2	-1,96

Анализ результатов таблицы 2.3 показал, что на предприятии имеет место или систематическое завышение плана производства или его невыполнение.

Выполнение плана реализации продукции представлено в таблице 2.4.

Таблица 2.4- Выполнение плана реализации продукции

Период, год	Плановый объем реализации, ПР=ПП, тыс. руб.	Фактический объем реализации, выработка, В, тыс. руб.	Отклонение от плана	
			Абсолютное, тыс. руб.	Относительное, %
(1)	2960612,4	2638692	-321920,4	-10,87
(2)	3658328,1	3260542	-397786,1	-10,87
Отчетный (3)	3263198,9	2908377	-354821,9	-10,87

Анализ результатов таблицы 2.4 показал, что на предприятии имеет место или систематическое завышение плана реализации продукции или его невыполнение.

Таким образом, в работе предприятия отмечается/:

- систематическое невыполнение плана производства и плана реализации продукции;
- снижение объемов производства и реализации продукции в отчетном (3) году.

Возможные причины:

- недостаточная квалификация сотрудников плановой службы;
- снижение конкурентоспособности и спроса на продукцию;
- простои ведущего оборудования;
- отсутствие рабочих необходимых разрядов и квалификации;
- необеспеченность материальными ресурсами;
- снижение качества продукции.

Анализ динамики выпуска и реализации продукции

Анализ динамики выпуска (производства) и реализации продукции осуществляется с помощью базисных и цепных темпов роста.

За базисный уровень принимаются уровни предшествующего (1) года:

- базисный уровень производства продукции – $\Phi\Pi_1$;
- базисный уровень реализации продукции – B_1 .

Базисные темпы роста:

- производства продукции: $\frac{\Phi\Pi_1}{\Phi\Pi_1}, \frac{\Phi\Pi_2}{\Phi\Pi_1}, \frac{\Phi\Pi_3}{\Phi\Pi_1}$,

- реализация продукции: $\frac{B_1}{B_1}, \frac{B_2}{B_1}, \frac{B_3}{B_1}$.

Цепной темп роста:

- производства продукции: $\frac{\Phi\Pi_1}{\Phi\Pi_1}, \frac{\Phi\Pi_2}{\Phi\Pi_1}, \frac{\Phi\Pi_3}{\Phi\Pi_2}$,

- реализации продукции: $\frac{B_1}{B_1}, \frac{B_2}{B_1}, \frac{B_3}{B_2}$.

Проверка: Произведение последовательных цепных темпов роста равно базисному темпу роста, например: $\frac{B_1}{B_1} \cdot \frac{B_2}{B_1} \cdot \frac{B_3}{B_2} = \frac{B_3}{B_1}$.

Расчет базисных и цепных темпов роста сведен в таблицу 2.5.

Таблица 2.5 - Базисные и цепные темпы роста

Период, год	Объем производства ФП, тыс. руб.	Абсолютный прирост, тыс. руб.	Темп роста базисный, %	Темп роста цепной, %
(1)	2902561,2	0	100	100
(2)	3586596,2	+684035,0	123,6	123,6
Отчетный (3)	3199214,7	-387382,5	110,2	89,2
	Объем реализации, выручка В, тыс. руб.			
(1)	2638692	0	100	100
(2)	3260542	+621850	123,6	123,6
Отчетный (3)	2908377	-362165	110,2	89,2

Анализ таблицы 2,5 показал, что имеет место одинаковый темп снижения объема производства ФП и объема реализации В.

Среднегодовой темп изменения производства Тфп реализации Тв продукции рассчитывается по среднегеометрической взвешенной:

$$Тфп = \sqrt[3]{Тфп_1 \cdot Тфп_2 \cdot Тфп_3} = \sqrt[3]{1,0 \cdot 1,236 \cdot 0,892} = \sqrt{1,1025} = 1,051$$

$$Тв = \sqrt[3]{Тв_1 \cdot Тв_2 \cdot Тв_3} = \sqrt[3]{1,0 \cdot 1,236 \cdot 0,892} = \sqrt{1,1023} = 1,051.$$

Результат расчета показывает практически одинаковый рост среднегодового темпа производства и реализации продукции.

Динамика производства и реализации продукции по результатам таблицы 2.5 представлена графиком на рис. 2.3.

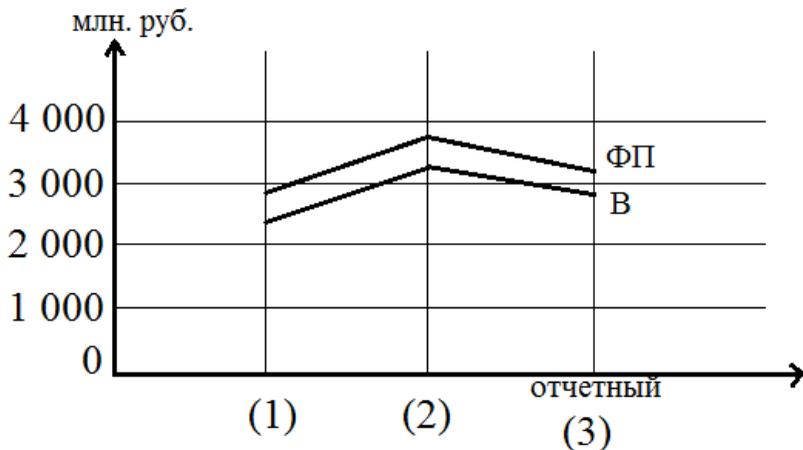


Рис. 2.3. Динамика производства и реализации продукции

Одинаковость темпа изменения объема производства ФП и объема реализации В свидетельствует о неизменности остатков нереализованной продукции на складах, недостаточности работы маркетинговой службы по увеличению продаж.

Анализ ритмичности производства

Ритмичная работа предприятия является основным условием своевременного выпуска и реализации продукции. Ритмичность - это равномерный выпуск продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренных планом. Неритмичность ухудшает все экономические показатели: снижается качество продукции. Увеличивается объем незавершенного производства и сверхплановые остатки готовой продукции на складах, не выполняются поставки по договорам, платятся штрафы, несвоевременно поступает выручка. Все это приводит к повышению себестоимости продукции.

Наиболее распространенный показатель – коэффициент ритмичности выполнения плана (производства), расчет которого сведен в таблицу 2.6.

Таблица 2.6 - Коэффициент ритмичности выполнения плана

Период, год	План производства, ПП	Факт производства. ФП	Коэффициент ритмичности, Критм
(1)	2960612,4	2902561,2	0,98
(2)	3658328,1	3586596,2	0,98
Отчетный (3)	3263198,9	3199214,7	0,98
Всего за 3 года	10882139,4	9688372,1	0,98

Анализ таблицы показывает, что ритмичность выпуска продукции в течении анализируемого периода на предприятии соблюдается.

Одинаковость коэффициента ритмичности производства $K_{\text{ритм}}$ по годам свидетельствует о стабильности выпуска продукции и показывает, что причины снижения реализации продукции (выручки) лежат не в сбое производства, а в качестве продукции, в проблемах маркетинга и планирования.

Анализ объема производства и реализации продукции показал:

- Увеличились основные средства с 320049 до 398389 тыс. руб.

- Повысилась производственная мощность предприятия с 3625565,9 до 4513037 тыс. руб.

- Снизились объемы реализации продукции с 3260542 до 2908377 тыс. руб. и объемы производства с 3586596,2 до 3199214,7 тыс. руб.

- Снизился показатель использования производственной мощности с 0,899 до 0,644.

- Имеет место систематическое невыполнение плана производства и реализации продукции.

- Имеет место постоянство количества остатков нереализованной продукции и постоянство показателей ритмичности производства.

2.1.2 Анализ использования основных производственных фондов

Основные задачи:

- определение обеспеченности предприятия основными средствами;

- изучение динамики показателей технического состояния и темпов обновления основных средств;

- определение использования времени работы оборудования;
- оценка степени использования основных средств с помощью обобщающих показателей: фондоотдачи и фондоемкости.

Обеспеченность предприятия основными средствами ОС

Исходные данные сведены в таблицу 2.7.

Таблица 2.7 - Исходные данные

Период, год	Наличие ОС на начало года, тыс. руб.	Поступило ОС в течение года, тыс. руб.	Выбыло ОС в течение года, тыс. руб.	Наличие ОС на конец года, тыс. руб.
(1)	-	-	-	339858
(2)	339858	-	-	320049
Отчетный (3)	320049	-	-	398389

Руководствуясь рекомендации (11) принимаем недостающие данные, которые сведены в таблицу 2.8.

Наличие основных средств ОС₁ на начало года принимаем по (10):

$$ОС_{1нг} = ОС_{1кг} \cdot \frac{ОС_{2нг}}{ОС_{2кг}} = 339858 \cdot \frac{339958}{320049} = 360893 \text{ тыс. руб.}$$

Таблица 2.8 Принятые данные

Период, год	Наличие ОС на начало года, тыс. руб.	Поступило ОС в течение года, тыс. руб.	Выбыло ОС в течение года, тыс. руб.	Наличие ОС на конец года, тыс. руб.
(1)	360893	0	21035	339858
(2)	339858	0	19809	320049
Отчетный (3)	320049	60840	17500	398389

Наличие основных средств ОС₁ на начало года принимаем по (10):

$$ОС_{1нг} = ОС_{1кг} \cdot \frac{ОС_{2нг}}{ОС_{2кг}} = 339858 \cdot \frac{339958}{320049} = 360893 \text{ тыс. руб.}$$

Анализ динамики показателей технического уровня и темпов обновления основных средств

Результаты данных таблицы 2.8 используются для анализа движения и структуры основных средств ОС с помощью коэффициентов:

1. Коэффициент обновления $K_{обн}$ – доля новых поступивших фондов в общей их стоимости на конец года:

$$K_{обн1} = 0$$

$$K_{обн2} = 0$$

$$K_{обн3} = \frac{60840}{398389} = 0,15$$

$K_{обн3} = 0,15$ – показывает, что имеет место увеличение в этом (3) году ввода в действие новых основных средств.

2. Срок обновления основных фондов $T_{обн}$ – отношение стоимости основных средств на начало периода к стоимости поступивших основных средств.

$$T_{обн1} = 0$$

$$T_{обн2} = 0$$

$$T_{обн3} = \frac{320049}{60840} = 5,26$$

Срок обновления ОС по отчетному (3) году = 5,26 года. В прошлые годы обновление не проводилось.

3. Коэффициент выбытия $K_{в}$ – отношение выбывших ОС к стоимости ОС на начало периода.

$$K_{в1} = \frac{21035}{361164} = 0,058$$

$$K_{в2} = \frac{19809}{339858} = 0,058$$

$$K_{в3} = \frac{17500}{320049} = 0,055$$

Имеет место снижение выбытия ОС.

4. Коэффициент прироста $K_{пр}$ – отношение стоимости прироста основных средств к их стоимости на начало периода.

$$K_{пр1} = \frac{0-21035}{361164} = - 0,058$$

$$K_{пр2} = \frac{0-19809}{339858} = - 0,058$$

$$K_{пр3} = \frac{60840-17500}{320049} = \frac{43340}{320049} = 0,14$$

В отчетном (3) году произошло резкое увеличение прироста ОС.

5. Коэффициент износа $K_{изн}$ – отношение суммы износа ОС

(сумма выбытия) к первоначальной стоимости ОС (ОС на конец периода).

$$\text{Кизн}_1 = \frac{21035}{339858 - 19809} = 0,062$$

$$\text{Кизн}_2 = \frac{320049}{320049 - 17500} = 0,062$$

$$\text{Кизн}_3 = \frac{398389}{398389} = 0,044$$

Имеет место снижение износа ОС.

6. Коэффициент годности K_g – отношение остаточной стоимости ОС (стоимость на конец периода без сумм износа (выбытия)) к стоимости ОС на конец периода.

$$K_{Г1} = \frac{339858 - 21035}{339858} = \frac{318823}{339858} = 0,94$$

$$K_{Г2} = \frac{320049}{320049 - 17500} = \frac{320049}{302549} = 0,94$$

$$K_{Г3} = \frac{398389}{398389} = 0,96$$

Имеет место повышение коэффициента годности оборудования в отчетном (3) году, вследствие приобретения нового оборудования.

Анализ использования времени работы оборудования

Воссоздание исходных данных.

Руководствуясь сведениями по р.1.2.7, можно получить ряд необходимых отсутствующих данных:

- Количество установленного оборудования (парк) $П_{об}$ на предприятии по (12), приняв среднюю стоимость единицы оборудования за 1000 тыс. руб.

$$П_{об1} = \frac{ОС_1}{1000} = \frac{339858}{1000} \approx 340 \text{ ед.}$$

$$П_{об2} = \frac{ОС_2}{1000} = \frac{320049}{1000} \approx 320 \text{ ед.}$$

$$П_{об3} = \frac{ОС_3}{1000} = \frac{398389}{1000} \approx 400 \text{ ед.}$$

- Количество оборудования, находящееся в плановом ремонте Прем (13), примем равным 10% от парка $П_{об}$.

$$\text{Прем}_1 = 0,1 \cdot П_{об1} = 0,1 \cdot 340 = 34 \text{ ед.}$$

$$\text{Прем}_2 = 0,1 \cdot П_{об2} = 0,1 \cdot 320 = 32 \text{ ед.}$$

$$\text{Прем}_3 = 0,1 \cdot П_{об3} = 0,1 \cdot 400 = 40 \text{ ед.}$$

Примем также, что предприятие работает в 2 смены.

- Количество фактически работающего оборудования в 1 смену S_1 , по (14) примем как равное 90% от количества исправ-

ного оборудования (Поб-Прем).

$$S_{11} = (\text{Поб}_1 - \text{Прем}_1) \cdot 0,9 = (340 - 34) \cdot 0,9 = 306 \cdot 0,9 = 275 \text{ ед.}$$

$$S_{12} = (\text{Поб}_2 - \text{Прем}_2) \cdot 0,9 = (320 - 32) \cdot 0,9 = 288 \cdot 0,9 = 259 \text{ ед.}$$

$$S_{13} = (\text{Поб}_3 - \text{Прем}_3) \cdot 0,9 = (400 - 40) \cdot 0,9 = 360 \cdot 0,9 = 324 \text{ ед.}$$

- Количество фактически работающего оборудования во вторую смену S_2 по (15) примем как равное 80% от S_1 .

$$S_{21} = 0,8 \cdot S_{11} = 0,8 \cdot 275 \approx 220 \text{ ед.}$$

$$S_{22} = 0,8 \cdot S_{12} = 0,8 \cdot 259 \approx 207 \text{ ед.}$$

$$S_{23} = 0,8 \cdot S_{13} = 0,8 \cdot 324 \approx 259 \text{ ед.}$$

- Определение коэффициента сменности работы оборудования $K_{см}$ по уравнению:

$$K_{см} = \frac{S_1 + S_2}{\text{Поб}}$$

$$K_{см1} = \frac{\text{Поб}}{S_1 + S_2} = \frac{275 + 220}{340} = \frac{495}{340} = 1,46.$$

$$K_{см2} = \frac{\text{Поб}}{S_1 + S_2} = \frac{259 + 207}{320} = \frac{466}{320} = 1,46.$$

$$K_{см3} = \frac{\text{Поб}}{S_1 + S_2} = \frac{324 + 259}{400} = \frac{583}{400} = 1,46.$$

- Определение календарного фонда времени T_k работы оборудования, вычисляемое количеством календарных дней в году, умноженным на 24 часа и на количество единиц установленного оборудования.

$$T_k = 365 (366) \cdot 24 \cdot \text{Поб}.$$

$$T_{k1} = 365 \cdot 24 \cdot \text{Поб}_1 = 8760 \cdot 340 = 2978400 \text{ станкочасов.}$$

$$T_{k2} = 365 \cdot 24 \cdot \text{Поб}_2 = 8760 \cdot 320 = 2803200 \text{ станкочасов.}$$

$$T_{k3} = 366 \cdot 24 \cdot \text{Поб}_3 = 8784 \cdot 400 = 3513600 \text{ станкочасов.}$$

- Определение режимного фонда времени T_r работы оборудования, определяемое количеством рабочих дней в году, умноженное на 16 часов при 2^х сменной работе и на количество единиц установленного оборудования. Условно примем число рабочих дней в году, равное 250 и 251 день.

$$T_r = 250 (251) \cdot 16 \cdot \text{Поб}$$

$$T_{r1} = 250 \cdot 16 \cdot \text{Поб}_1 = 4000 \cdot 340 = 1360000 \text{ станкочасов.}$$

$$T_{r2} = 250 \cdot 16 \cdot \text{Поб}_2 = 4000 \cdot 320 = 1280000 \text{ станкочасов.}$$

$$T_{r3} = 251 \cdot 16 \cdot \text{Поб}_3 = 4016 \cdot 400 = 1606400 \text{ станкочасов.}$$

- Определение планового фонда времени работы оборудования T_p . Плановый фонд времени работы оборудования отличается от режимного фонда времени T_r временем нахождения оборудования в ремонте с учетом коэффициента сменности $K_{см}$. Время работы с учетом коэффициента сменности равно $8 \cdot K_{см}$.

$$T_p = 250 (251) \cdot 8 \cdot K_{см} (\text{П-Прем})$$

$$T_{п1} = 250 \cdot 8 \cdot 1,46 (340-34) = 893520 \text{ станкочасов.}$$

$$T_{п2} = 250 \cdot 8 \cdot 1,46 (320-32) = 840960 \text{ станкочасов.}$$

$$T_{п3} = 251 \cdot 8 \cdot 1,46 (400-40) = 1051200 \text{ станкочасов.}$$

- Фактический фонд отработанного времени Тф принимается равным плановому времени Тп, уменьшенному на коэффициент максимального использования внутрисменного времени, равного 0,85, и на коэффициент α_k , отражающий долю сверхплановых простоев.

$$\text{Примем } \alpha_k = 0,8.$$

$$T_{ф} = T_{п} \cdot 0,85 \cdot 0,8$$

$$T_{ф1} = T_{п1} \cdot 0,68 = 893520 \cdot 0,68 = 607593,6 \text{ станкочасов.}$$

$$T_{ф2} = T_{п2} \cdot 0,68 = 840960 \cdot 0,68 = 571852,8 \text{ станкочасов.}$$

$$T_{ф3} = T_{п3} \cdot 0,68 = 1051200 \cdot 0,68 = 714816 \text{ станкочасов.}$$

По результатам расчетов составляется таблица 2.9 исходных данных.

Таблица 2.9 - Исходные данные

Показатели	Периоды		
	(1)	(2)	Отчетный (3)
Основные средства, ОС, тыс. руб.	339858	320049	398389
Количество (парк) установленного оборудования, Поб, единиц	340	320	400
Количество оборудования, находящегося в ремонте, Прем, единиц	34	32	40
Количество фактически работающего оборудования в 1 ^ю смену, S ₁ , единиц	275	259	324
Количество фактически работающего оборудования во 2 ^ю смену, S ₂ , единиц	220	207	259
Коэффициент сменности, Ксм	1,46	1,46	1,46
Календарный фонд времени, Тк, станкочасы	2978400	2803200	3513600
Режимный фонд времени, Тр, станкочасы	1360000	1280000	1606400

Плановый фонд времени, Тп, станкочасы	893520	840960	1051200
Фактический фонд времени, Тф, станкочасы	607593,6	571852,8	714816

Результаты расчетов таблицы 2.9 дают возможность характеризовать время работы оборудования следующими коэффициентами:

- Коэффициент использования календарного фонда времени, Кк.ф.:

$$\text{Кк.ф.} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{к}}}$$

$$\text{Кк.ф.}_1 = \frac{T_{\text{ф}_1}}{T_{\text{к}_1}} = \frac{607593,6}{2978400} = 0,204.$$

$$\text{Кк.ф.}_2 = \frac{T_{\text{ф}_2}}{T_{\text{к}_2}} = \frac{571852,8}{2803200} = 0,204.$$

$$\text{Кк.ф.}_3 = \frac{T_{\text{ф}_3}}{T_{\text{к}_3}} = \frac{714816}{3513600} = 0,203.$$

Коэффициент Кк.ф. показывает одинаковое использование календарного фонда времени с некоторым ухудшением в отчетном (3) году.

- Коэффициент использования режимного фонда времени Крф.

$$\text{Крф} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{р}}}$$

$$\text{Крф}_1 = \frac{T_{\text{ф}_1}}{T_{\text{р}_1}} = \frac{607593,6}{1360000} = 0,447.$$

$$\text{Крф}_2 = \frac{T_{\text{ф}_2}}{T_{\text{р}_2}} = \frac{571852,8}{1280000} = 0,447.$$

$$\text{Крф}_3 = \frac{T_{\text{ф}_3}}{T_{\text{р}_3}} = \frac{714816}{1606400} = 0,445.$$

Имеет место ухудшение режимного фонда времени в отчетном(3) году.

- Коэффициент использования планового фонда времени Кпф.

$$\text{Кпф} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{п}}}$$

$$\text{Кпф}_1 = \frac{T_{\text{ф}_1}}{T_{\text{п}_1}} = \frac{607593,6}{893520} = 0,68.$$

$$Кпф_2 = \frac{Tф_2}{Tп_2} = \frac{571852,8}{840960} = 0,68.$$

$$Кпф_3 = \frac{Tф_3}{Tп_3} = \frac{714816}{1051200} = 0,68.$$

Показатель КпФ = 0,68 свидетельствует о возможности повышения степени использования работы оборудования за счет полномсменной работы и замены изношенного оборудования, требующего ремонта, на новое, более производительное.

Оценка степени использования основных средств с помощью обобщающих показателей – фондоотдачи и фондоемкости.

- Определение фондоотдачи ФО – отношение стоимости реализованной продукции (выручки) В среднегодовой стоимости основных средств ОС ср.г.

$$ФО = \frac{В}{ОС \text{ ср.г}}$$

Среднегодовую стоимость основных средств ОСсрг можно условно принять равной стоимости основных средств ОС на начало года, по таблице 2,8, тогда:

$$ФО_1 = \frac{2638692}{360893} = 7,31.$$

$$ФО_2 = \frac{3260542}{339858} = 9,60.$$

$$ФО_3 = \frac{2908377}{320049} = 9,31.$$

Имеет место некоторое снижение фондоотдачи в отчетном (3) году, в основном из-за снижения выручки от продажи продукции.

Повысить фондоотдачу можно за счет увеличения выручки и уменьшения среднегодовой стоимости основных средств, т.е. за счет замены устаревшего оборудования новым более производительным, сокращения простоев, переходом на двух-трех сменную работу, своевременным ремонтом оборудования, проведением аттестации рабочих мест.

- Определение фондоемкости ФЕ как обратного показателя фондоотдачи 1/ФО –

$$ФЕ = \frac{1}{ФО}$$

$$ФЕ_1 = \frac{1}{7,31} = 0,136.$$

$$ФЕ_2 = \frac{1}{9,60} = 0,104.$$

$$\text{ФЕ}_3 = \frac{1}{9,31} = 0,107.$$

Фондоемкость характеризует стоимость основных средств, приходящихся на 1 рубль реализованной продукции.

Основными резервами выпуска продукции и фондоотдачи являются:

- сокращение целодневных простоев оборудования, приводящее к увеличению среднего количества отработанных дней каждой его единицей за год;
- повышение коэффициента сменности в результате лучшей организации производства;
- сокращение внутрисменных простоев;
- повышение среднечасовой выработки оборудования за счет модернизации, более интенсивного использования.

К резервам роста фондоотдачи относятся:

- выпуск конкурентоспособной продукции;
- рост качества продукции;
- приобретение новой техники;
- совершенствование технологических процессов.

Анализ использования основных производственных фондов показал:

- увеличение объема основных средств с 320049 до 398389 тыс. руб.
- увеличение показателя обновления оборудования с 0 до 0,15.
- улучшение показателя износа оборудования с 0,062 до 0,044.
- увеличение показателя годности оборудования с 0,94 до 0,96.
- увеличение количества оборудования работающего в первую смену с 259 до 324 единиц, а во вторую смену с 207 до 259 единиц.
- постоянство невысокого показателя использования планового фонда времени работы оборудования - 0,68.
- уменьшение фондоотдачи основных средств с 9,60 до 9,31.

Предложения:

- Повысить коэффициент сменности оборудования за счет увеличения количества фактически работающего оборудования в 1 и 2 смены.
- Повысить коэффициент использования планового фонда времени за счет повышения коэффициента сменности и повыше-

ния фактического фонда отработанного времени.

2.1.3 Анализ использования материальных ресурсов

Необходимым условием выполнения плана по производству продукции, снижению себестоимости, росту прибыли, рентабельности является полная и своевременная обеспеченность предприятия сырьем, материалами необходимого качества и ассортимента.

Рост потребности предприятия в материальных ресурсах может быть удовлетворен экстенсивным путем за счет приобретения или изготовления большего количества материалов. Этот путь ведет к росту удельных материальных затрат на единицу продукции, хотя ее себестоимость может быть снижена за счет увеличения объема выпуска и снижения доли постоянных затрат на единицу продукции.

Более экономное использование имеющихся материальных ресурсов в процессе производства продукции – это интенсивный путь, обеспечивающий сокращение удельных материальных затрат и снижение себестоимости продукции.

Задачами анализа использования материальных ресурсов являются:

1. Оценка реальности планов материально-технического снабжения, степень его выполнения и влияние на объем производства продукции.

2. Оценка уровня эффективности использования материальных ресурсов.

3. Выявление внутрипроизводственных резервов, экономии материальных ресурсов и разработка конкретных мероприятий по их использованию.

Исходные данные

Исходными данными являются показатели, сведенные в таблицу 2.10.

Таблица 2.10- Исходные данные

Показатели	Периоды		
	(1)	(2)	Отчетный (3)
Баланс, Б, тыс. руб.	1305852	1613597	1590736
Выручка, В, тыс. руб.	2638692	3260542	2908377
Себестоимость, Сб, тыс. руб.		2437045	2172161
Материальные затраты, МЗ, тыс. руб.	-	-	-

Плановые материальные затраты, ПМЗ, тыс. руб.	-	-	-
Фактический объем производства (товарной) продукции ФП, тыс. руб.	2902561,2	3586596,2	3199214,7
Плановый объем производства, ПП, тыс. руб.	2960612,4	3658328,1	3263198,9

Руководствуясь р. 1.2.8, определяем материальные ресурсы (материальные затраты) МЗ как долю себестоимости продукции Сб. Принимаем по (17).

$$МЗ = (0,3-0,5) \cdot Сб$$

В свою очередь себестоимость продукции 2010 года (1) Сб1 определяем по (2).

$$Сб_1 = Сб_2 \cdot \frac{Б_1}{Б_2} = 2437045 \cdot \frac{1305852}{1613597} = 1972252 \text{ тыс. руб.}$$

$$МЗ_1 = 0,38 \cdot Сб_1 = 038 \cdot 1972252 = 749455,8 \text{ тыс. руб.}$$

$$МЗ_2 = 0,4 \cdot Сб_2 = 0,4 \cdot 2437045 = 974818 \text{ тыс. руб.}$$

$$МЗ_3 = 0,42 \cdot Сб_3 = 0,42 \cdot 2172161 = 912307,6 \text{ тыс. руб.}$$

Плановые материальные затраты ПМЗ по (20):

$$ПМЗ = (0,9 \div 1,1) \cdot МЗ.$$

Принимаем:

$$ПМЗ_1 = 1,02 \cdot МЗ_1 = 1,02 \cdot 749455,8 = 764444,9 \text{ тыс. руб.}$$

$$ПМЗ_2 = 0,98 \cdot МЗ_2 = 0,98 \cdot 974818 = 955321,6 \text{ тыс. руб.}$$

$$ПМЗ_3 = 1,05 \cdot МЗ_3 = 1,05 \cdot 912307,6 = 957923 \text{ тыс. руб.}$$

По результатам этих расчетов составляем таблицу 2.11.

Таблица 2.11- Исходные данные

Показатели	Периоды		
	(1)	(2)	Отчетный (3)
Баланс, Б, тыс. руб.	1305852	1613597	1590736
Выручка, В, тыс. руб.	3638692	3260542	2908377
Себестоимость, Сб, тыс. руб.	1972252	2437045	2172161
Материальные затраты, МЗ, тыс. руб.	749455,8	974818	912307,6
Плановые материальные затраты, ПМЗ, тыс. руб.	764444,9	955321,6	957923

Фактический объем производства (товарной) продукции ФП, тыс. руб.	2902561,2	3586596,2	3199214,7
Плановый объем производства, ПП, тыс. руб.	2960612,4	3658328,1	3263198,9

Анализ потребности и обеспеченности материальными ресурсами

Важным условием бесперебойной работы предприятия является полная обеспеченность потребности в материальных ресурсах.

Потребность в материальных ресурсах может покрываться за счет заключенных договоров, а также остатков материальных ресурсов. При этом важное значение имеет ритмичность поставки материала, которая анализируется с помощью данных таблицы 2.12.

Таблица 2.12 Ритмичность поставки материала

Период	Поступление материальных ресурсов, МЗ				Коэффициент выполнения плана	Объем МЗ, зачтенный в выполнение плана по ритмичности
	Абсолютные значения, тыс. руб.		Удельные значения, %			
	План	Факт	План	Факт		
(1)	764444,9	749455,8	28,5	28,4	0,98	749455,8
(2)	955321,6	974818	35,7	37,0	1,02	955321,6
Отчетный (3)	957923	912307,6	35,8	34,6	0,95	912307,6
Всего за 3 года	2677689,5	2636581,4	100	100	0,98	2617085,0

Один из наиболее распространенных показателей ритмичности – коэффициент ритмичности, Критм Он определяется делением суммы, которая зачтена в выполнение плана по ритмичности, на плановую постановку ресурсов. При в этом в выполнение плана по ритмичности засчитывается фактический выпуск продукции, но не более запланированного.

$$\text{Критм} = \frac{2617085,0}{2677689,5} = 0,98$$

Значение коэффициента ритмичности поставки материальных ресурсов меньше единицы (Критм <1) свидетельствует о наличии сбоя в их поставке, которая может быть как по вине поставщика, так и по вине заказчика (предприятия). Возможно в отчетном (3) году предприятие искусственно (для уменьшения затрат на приобретение излишних ресурсов) приобрело ресурсов меньше, чем предусмотрено планом.

Анализ использования материальных ресурсов

Для характеристики эффективности использования материальных ресурсов используется система обобщающих показателей. К обобщающим показателям относится: материалотдача, материалоемкость, коэффициент соотношений темпов роста объема производства и материальных затрат в себестоимости продукции, коэффициент использования материала.

- Материалотдача МО определяется делением стоимости произведенной продукции ФП на сумму материальных затрат МЗ.

Этот показатель характеризует отдачу материалов, т.е. сколько произведено продукции с каждого рубля использованных материальных ресурсов (сырья, материалов, топлива и т.д.)

$$\text{МО} = \frac{\text{ФП}}{\text{МЗ}}$$

$$\text{МО}_1 = \frac{\text{ФП}_1}{\text{МЗ}_1} = \frac{2902561,2}{749455,8} = 3,87.$$

$$\text{МО}_2 = \frac{\text{ФП}_2}{\text{МЗ}_2} = \frac{3586596,2}{974818} = 3,68.$$

$$\text{МО}_3 = \frac{\text{ФП}_3}{\text{МЗ}_3} = \frac{3199214,7}{912307,6} = 3,51.$$

На предприятии имеет место снижение материальной отдачи из-за снижения объемов производства.

- Материалоемкость продукции МЕ – отношение суммы материальных затрат МЗ к стоимости произведенной продукции ФП – показывает сколько материальных затрат израсходовано на производство единицы продукции.

$$\text{МЕ} = \frac{\text{МЗ}}{\text{ФП}} = \frac{1}{\text{МО}}$$

$$\text{МЕ}_1 = \frac{1}{\text{МО}_1} = \frac{1}{3,87} = 0,26.$$

$$\text{МЕ}_2 = \frac{1}{\text{МО}_2} = \frac{1}{3,68} = 0,27.$$

$$ME_3 = \frac{1}{MO_2} = \frac{1}{3,51} = 0,28.$$

На предприятии происходит рост материалоемкости продукции.

Предприятию необходимо усилить контроль за рациональным расходованием материалов, улучшением его хранения, а также проводить НИР по поиску новых материалов, обладающих улучшенными свойствами.

- Коэффициент соотношения темпов роста объема производства ФП и материальных затрат МЗ, определяется отношением индекса валовой или товарной продукции к индексу материальных затрат. Он характеризует в относительном выражении динамику материалоотдачи и одновременно раскрывает факторы его роста.

Индексный метод выражает отношение фактического уровня анализируемого показателя в отчетном периоде к его уровню в базовом периоде.

$$И(ФП)_1 = \frac{ФП_1}{ФП_1} = 1.$$

$$И(ФП)_2 = \frac{ФП_2}{ФП_1} = \frac{3586596,2}{2902561,2} = 1,24.$$

$$И(ФП)_3 = \frac{ФП_3}{ФП_1} = \frac{3199214,7}{2902561,2} = 1,10.$$

$$И(МЗ)_1 = \frac{МЗ_1}{МЗ_1} = 1.$$

$$И(МЗ)_2 = \frac{МЗ_2}{МЗ_1} = \frac{974818}{749455,8} = 1,30.$$

$$И(МЗ)_3 = \frac{МЗ_3}{МЗ_1} = \frac{912307,6}{749455,8} = 1,22.$$

- Коэффициент соотношения темпов роста Ктр, объема производства ФП и материальных затрат:

$$Ктр = \frac{И(ФП)}{И(МЗ)}$$

$$Ктр_1 = \frac{И(ФП)_1}{И(МЗ)_1} = \frac{1}{1} = 1.$$

$$Ктр_2 = \frac{И(ФП)_2}{И(МЗ)_2} = \frac{1,24}{1,30} = 0,95.$$

$$Ктр_3 = \frac{И(ФП)_3}{И(МЗ)_3} = \frac{1,10}{1,22} = 0,90.$$

Темпы роста материальных затрат опережают темпы роста

производства продукции, что указывает на недостаточную эффективность работы предприятия по использованию материальных ресурсов.

- Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции:

$$Д(МЗ) = \frac{МЗ}{Сб}$$

$$Д(МЗ)_1 = \frac{МЗ_1}{Сб_1} = \frac{749455,8}{1972252} = 0,38.$$

$$Д(МЗ)_2 = \frac{МЗ_1}{Сб_1} = \frac{974818}{2437045} = 0,40.$$

$$Д(МЗ)_3 = \frac{МЗ_1}{Сб_1} = \frac{912307,6}{2172161} = 0,42.$$

Имеет место рост материальных затрат в себестоимости продукции.

- Коэффициент материальных затрат $К_{мз}$ определяется отношением фактической суммы материальных затрат $МЗ$ к плановой, пересчитанной на фактический объем выпущенной продукции:

$$К_{мз} = \frac{МЗ \cdot ПП}{ПМЗ \cdot ФП}$$

$$К_{мз1} = \frac{МЗ_1 \cdot ПП_1}{ПМЗ_1 \cdot ФП_1} = \frac{749455,8 \cdot 2960612,4}{764444,9 \cdot 2902561,2} = 1,0.$$

$$К_{мз2} = \frac{МЗ_2 \cdot ПП_2}{ПМЗ_2 \cdot ФП_2} = \frac{974818 \cdot 3658328,1}{955321,6 \cdot 3586596,2} = 1,04.$$

$$К_{мз3} = \frac{МЗ_3 \cdot ПП_3}{ПМЗ_3 \cdot ФП_3} = \frac{912307,6 \cdot 3263198,9}{957923 \cdot 3199214,7} = 0,97.$$

Коэффициент материальных затрат показывает насколько экономно используются материалы в процессе производства, нет ли их перерасхода по сравнению с нормами. Если $К_{мз} > 1$, то это свидетельствует о перерасходе материальных ресурсов на производство продукции, а если $К_{мз} < 1$, то материальные ресурсы используются более экономно.

Динамика показателей материалоотдачи, материалоемкости, удельного веса материальных затрат в себестоимости и коэффициента материальных затрат представлена на рис. 2.4.

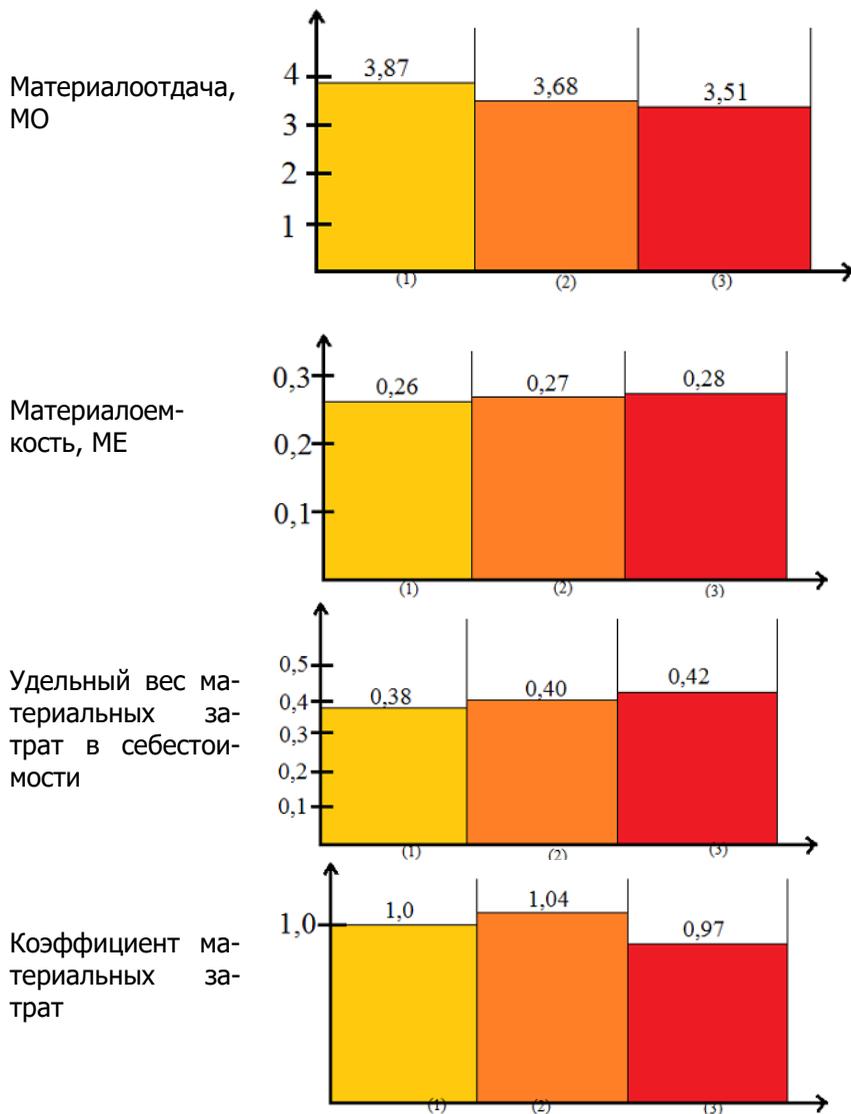


Рис. 2.2. Динамика показателей использования материальных ресурсов

Динамика показателей по рис. 2.4 указывает на возможность улучшения деятельности предприятия по борьбе с источниками увеличения материальных затрат.

Причинами увеличения материальных затрат могут быть:
 - нарушение правил транспортировки и складирования;

- замена сортов, марок, размеров;
- нерациональные перевозки;
- недостача, хищения, порча;
- исправлении брака.

Анализ использования материальных ресурсов показал:

- имеют место: сбои в поставке материалов из-за недостатков планирования и недостаточной работе с поставщиками;
- снижение материалоемкости с изменением коэффициентов от 3,68 до 0,97.

Предложения:

- Улучшить условия хранения и транспортировки материальных ресурсов.
- Повысить качество изготовления продукции и уменьшить брак.
- Проводить НИР по замене материалов на новые и прогрессивные.

2.1.4 Анализ использования трудовых ресурсов

Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами и их эффективное использование имеет большое значение, так как определяет: своевременность выполнения всех работ, эффективность использования оборудования, запланированный объем производства, себестоимость продукции, прибыль.

Каждое предприятие заинтересовано в достаточности квалифицированных кадров, так как от этого зависит и конечный финансовый результат.

Основные задачи анализа использования трудовых ресурсов включают в себя:

- Изучение и оценка обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами в целом, а также по категориям и профессиям.
- Определение и изучение показателей текучести кадров.
- Выявление резервов для более полного и эффективного использования ресурсов.

Исходные данные

Исходными данными являются показатели, сведенные в таблицу 2.13.

Таблица 2.13 - Исходные данные

Показатели	Периоды		
	(1)	(2)	Отчетный (3)
Выручка, В	2638692	3260542	2908377
Себестоимость, Сб	1972252	2437045	2172161

Заработная плата, ЗП	-	-	-
Плановая заработная плата, ПЗП	-	-	-
Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, ЧППП	-	-	-

Руководствуясь р.1.2.8, определяем трудовые ресурсы (заработную плату) ЗП как долю себестоимости Сб. Принимаем по (18) при условии (16):

$$\text{ЗП} = (0,3-0,5) \text{ Сб.}$$

$$\text{ЗП}_1 = 0,3 \cdot \text{Сб}_1 = 0,3 \cdot 1972252 = 591675,6 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ЗП}_2 = 0,3 \cdot \text{Сб}_2 = 0,3 \cdot 2437045 = 731113,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ЗП}_3 = 0,3 \cdot \text{Сб}_3 = 0,3 \cdot 2172161 = 651648,3 \text{ тыс. руб.}$$

Плановые затраты трудовых ресурсов ПЗП принимаем по (21):

$$\text{ПЗП} = (0,9 \div 1,1) \text{ ЗП.}$$

$$\text{ПЗП}_1 = 0,95 \cdot \text{ЗП}_1 = 0,95 \cdot 591675,6 = 562091,8 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ПЗП}_2 = 1,01 \cdot \text{ЗП}_2 = 1,01 \cdot 731113,5 = 738424,6 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ПЗП}_3 = 1,05 \cdot \text{ЗП}_3 = 1,05 \cdot 651648,3 = 684230,7 \text{ тыс. руб.}$$

Принимаем среднемесячную зарплату одного работающего промышленно-производственного персонала ППП по (22) от 20 до 30 тыс. руб.

$$\text{МЗП} = 25,0 \text{ тыс. руб.,}$$

Тогда годовая зарплата одного работающего ППП:

$$\text{ГЗП} = 25,0 \cdot 12 = 300 \text{ тыс. руб.}$$

Среднесписочная численность ППП по (23):

$$\text{ЧППП} = \frac{\text{ЗП}}{\text{ГЗП}}$$

$$\text{ЧППП}_1 = \frac{\text{ЗП}_1}{\text{ГЗП}} = \frac{591675,6}{300} = 1972 \text{ чел.}$$

$$\text{ЧППП}_2 = \frac{\text{ЗП}_2}{\text{ГЗП}} = \frac{731113,5}{300} = 2437 \text{ чел.}$$

$$\text{ЧППП}_3 = \frac{\text{ЗП}_3}{\text{ГЗП}} = \frac{651648,3}{300} = 2172 \text{ чел.}$$

$$\text{ЧППП}_3 = \frac{\text{ЗП}_3}{\text{ГЗП}} = \frac{651648,3}{300} = 2172 \text{ чел.}$$

Плановая среднесписочная численность ППП – по (24):

$$\text{ПЧППП} = \frac{\text{ПЗП}}{\text{ГЗП}}$$

$$\text{ПЧППП}_1 = \frac{\text{ПЗП}_1}{\text{ГЗП}} = \frac{562091,8}{300} = 1874 \text{ чел.}$$

$$ПЧПП_2 = \frac{ПЗП_2}{ГЗП} = \frac{738424,6}{300} = 2461 \text{ чел.}$$

$$ПЧПП_3 = \frac{ПЗП_3}{ГЗП} = \frac{694230,7}{300} = 2281 \text{ чел.}$$

По результатам этих расчетов составим таблицу 2.14.

Таблица 2.14- Исходные данные

Показатели	Периоды		
	(1)	(2)	Отчетный (3)
Выручка, В, тыс. руб.	2638692	3260542	2908377
Себестоимость, Сб, тыс. руб.	1972252	2437045	2172161
Заработная плата, ЗП, тыс. руб.	591675,6	731113,5	651648,3
Плановая заработная плата, ПЗП. Тыс. руб.	562091,8	738424,6	684230,7
Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, ЧППП, чел.	1972	2437	2172
Плановая численность ППП, ПЧПП, чел.	1874	2461	2281

Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами и анализ их движения

Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами определяется сравнением фактического количества работников по профессиям, категориям с плановой потребностью. Также необходимо анализировать и качественный состав, при этом учитывая квалификацию. Для оценки уровня соответствия квалификации и сложности выполняемых работ сравнивают средние тарифные разряды работ и рабочих. Если фактически среднетарифный разряд рабочих ниже планового и ниже среднетарифного разряда работ, то это может привести к выпуску некачественной продукции. Если же среднетарифный разряд рабочего выше среднего тарифного разряда работ, то рабочему необходимо доплачивать за использование его на неквалифицированных работах. Административно-управленческий персонал необходимо проверить на соответствие фактического уровня образования и занимаемой должности.

При анализе особое внимание уделяется и текучести кад-

ров, при этом необходимо проанализировать коэффициенты текущей кадрам и оборота кадрам.

Рассмотрение результатов таблицы 2.14 показывает, что предприятие в 2012 г. снизило выручку и фонд заработной платы. Вследствие этого уменьшается численность промышленно-производственного персонала ППП.

Анализ движения трудовых ресурсов может быть осуществлен в соответствии с принятыми данными по п. 1.3.8 (25) о числе принятых и уволенных ППП, сведенных в таблицу 2.15.

Таблица 2.15 - Анализ движения трудовых ресурсов

Показатель	Периоды, год					
	(1)		(2)		Отчетный (3)	
Плановая численность ПЧПП, чел.	1874		2461		2281	
Фактическая численность ЧПП, чел.	1972		2437		2172	
в том числе принято, уволено, чел.	При- нято	Уво- лено	При- нято	Уво- лено	При- нято	Уво- лено
	200	350	500*	35*	0*	255*
	(принято про- извольно)					

*Численность принятых и уволенных работающих ППП во (2) и (3) годах определяем исходя из условия 25.

Для анализа движения трудовых ресурсов рассчитываются следующие показатели:

- Коэффициент оборота по приему персонала Кпр:

$$Кпр = \frac{\text{Кол. - во принятого на работу персонала}}{\text{Среднесписочная численность ППП}}$$

$$Кпр_1 = \frac{200}{1972} = 0,10.$$

$$Кпр_2 = \frac{200}{2437} = 0,21.$$

$$K_{пр3} = \frac{0}{2172} = 0.$$

- Коэффициент оборота по выбытию $K_{в}$:

$$K_{в} = \frac{\text{Кол-во уволенных работников}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$$

$$K_{в1} = \frac{350}{1972} = 0,18.$$

$$K_{в2} = \frac{35}{2437} = 0,014.$$

$$K_{в3} = \frac{255}{2172} = 0,12.$$

- Коэффициент текучести кадров $K_{т}$ повторяет результат $K_{в}$.

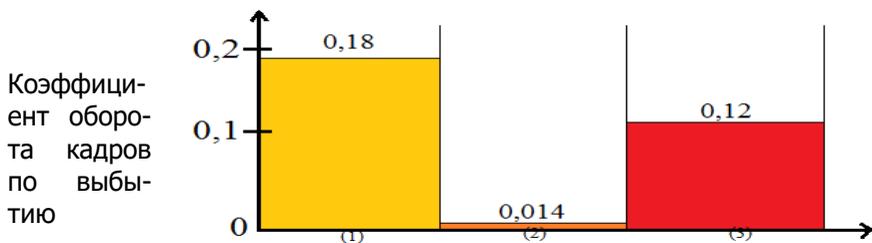
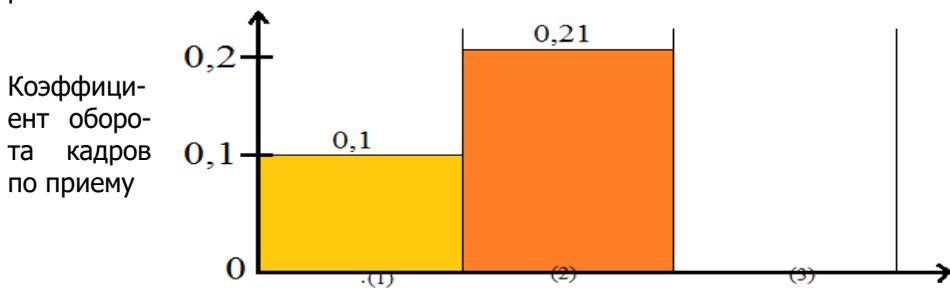
$$K_{т} = \frac{\text{Кол-во уволенных по собственному желанию, по сокращению штатов и за нарушение трудовой дисциплины}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$$

$$K_{т1} = K_{в1} = 0,18.$$

$$K_{т2} = K_{в2} = 0,014.$$

$$K_{т3} = K_{в3} = 0,12.$$

Результаты расчетов удобно рассмотреть на графике по рис. 2.5.



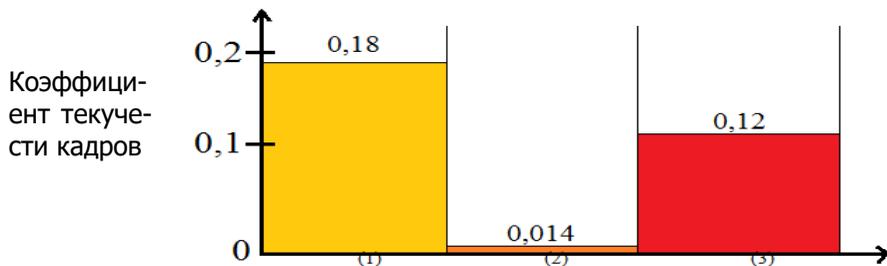


Рис. 2.5. Динамика движения трудовых ресурсов

Анализ движения рабочей силы показывает увеличение в отчетном (3) году текучести кадров, вызванное необходимостью сокращения работающих вследствие снижения объема продаж.

Анализ использования фонда рабочего времени

Полноту использования трудовых ресурсов можно оценить по количеству отработанных дней и часов одним работником за анализируемый период времени, а также по степени использования фонда рабочего времени.

Предполагаемые данные по использованию трудовых ресурсов предприятия приняты произвольно и сведены в таблицу 2.16.

Таблица 2.16. Использование трудовых ресурсов

Показатели	(1)			(2)			Отчетный (3)		
	пл ан	фа кт	отк л.	пл ан	фа кт	отк л.	пл ан	фа кт	отк л.
Число календарных дней	36 5	36 5	0	36 5	36 5	0	36 6	36 6	0
Нерабочие дни	11 2	10 8	-4	11 2	11 0	-2	11 3	11 0	-3
Простои		1	+1		2	+2		4	+4
Неявки на работу (отпуска, по болезни)	29	30	+1	29	30	+1	29	23	-6
Итого рабочих дней	22 4	22 6	+2	22 4	22 3	-1	22 2	22 9	+7

Средняя продолжительность рабочего времени	8	8	-	8	8	-	8	8	-
Фонд рабочего времени	17 92	18 08	+1 6	17 92	17 84	-8	17 76	18 32	+5 6

Как показывают приведенные данные, имеющиеся трудовые резервы предприятия использует достаточно полно. В среднем одним рабочим отработано в 2012 году 229 дней вместо 222, а фонд рабочего времени больше планового показателя на 56 часов.

Анализ производительности труда

Для оценки уровня производительности труда применяем систему обобщающих, частных и вспомогательных показателей.

К обобщающим показателям относятся: среднегодовая, среднедневная и среднечасовая выработка продукции на одного работающего в стоимостном выражении.

Частные показатели – это затраты времени на производство единицы продукции определенного вида (трудоемкость продукции) или выпуск продукции определенного вида в натуральном выражении за один человеко-день или человеко-час.

Вспомогательные показатели характеризуют затраты времени на выполнение единицы определенного вида работ или объем выполненных работ за единицу времени.

Удельный вес рабочих ДР в численности ППП принимается по р. 1.2.8 (26):

$$ДР = 0,75 * ЧПП$$

Исходя из этого расчетные данные для анализа сведены в таблицу 2.17.

Таблица 2.17 Расчетные данные

Показатели	(1)			(2)			Отчетный (3)		
	план	факт	откл.	план	факт	откл.	план	факт	откл.
Объем производства, ФП, тыс. руб.	296 061 2,4	290 256 1,2	- 58 05 1,2	365 832 8,1	358 659 6,2	- 71 73 1,9	326 319 8,9	319 921 4,7	- 63 98 4,1

Средне-списочная численность ЧППП, чел.	181 4	197 2	+5 8	246 1	243 7	-24	228 1	217 2	- 10 9
Удельный вес рабочих в ЧППП, чел.	0,75	0,75	-	0,75	0,75	-	0,75	0,75	-
Численность рабочих, ЧР, чел.	136 0	147 9	+1 19	184 5	182 7	-18	171 0	162 9	-81
Отработано дней одним рабочим, РД, дн.	220	210 (при ня- то)	-10	220	200 (при ня- то)	-20	221	210 (при ня- то)	-11
Средняя продолжительность рабочего дня, РЧ, час.	8	7,8 (при ня- то)	- 0,2	8	7,9 (при ня- то)	- 0,1	8	8,05 (при ня- то)	+0, 05
Годовой фонд рабочего времени, ГФ, час.	176 0	163 8	- 12 2	176 0	158 0	- 18 0	176 8	169 0,5	- 77, 5

По данным таблицы определяем обобщающие показатели:

- Среднегодовая выработка рабочего ГВР:

$$\text{ГВР} = \frac{\text{ФП}}{\text{ЧР}}$$

$$\text{ГВР}_1 = \frac{\text{ФП}_1}{\text{ЧР}_1} = \frac{2902561,2}{1479} = 1962,5 \text{ тыс. руб./чел.год.}$$

$$ГВР_2 = \frac{\Phi\Pi_2}{\text{ЧР}_2} = \frac{3586996,2}{1827} = 1963,1 \text{ тыс. руб./чел.год.}$$

$$ГВР_3 = \frac{\Phi\Pi_3}{\text{ЧР}_3} = \frac{3199214,7}{1629} = 1964,9 \text{ тыс. руб./чел.год.}$$

- Среднегодовая выработка рабочего ДВР:

$$\text{ДВР} = \frac{\text{ГВР}}{\text{РД}}$$

$$\text{ДВР}_1 = \frac{\text{ГВР}_1}{\text{РД}_1} = \frac{1962,5}{210} = 9,35 \text{ тыс.руб./чел.день.}$$

$$\text{ДВР}_2 = \frac{\text{ГВР}_2}{\text{РД}_2} = \frac{1963,1}{200} = 9,82 \text{ тыс.руб./чел.день.}$$

$$\text{ДВР}_3 = \frac{\text{ГВР}_3}{\text{РД}_3} = \frac{1964,9}{210} = 9,36 \text{ тыс.руб./чел.день.}$$

- Среднечасовая выработка рабочего ЧВР:

$$\text{ЧВР} = \frac{\text{ДВР}}{\text{РЧ}}$$

$$\text{ЧВР}_1 = \frac{\text{ДВР}_1}{\text{РЧ}_1} = \frac{9,35}{7,8} = 1,20 \text{ тыс.руб./чел.час.}$$

$$\text{ЧВР}_2 = \frac{\text{ДВР}_2}{\text{РЧ}_2} = \frac{9,82}{7,9} = 1,24 \text{ тыс.руб./чел.час.}$$

$$\text{ЧВР}_3 = \frac{\text{ДВР}_3}{\text{РЧ}_3} = \frac{9,36}{8,05} = 1,16 \text{ тыс.руб./чел.час.}$$

- Среднегодовая выработка продукции промышленно-производственным персоналом, ГВ ППП:

$$\text{ГВ ППП} = \frac{\Phi\Pi}{\text{ЧППП}}$$

$$\text{ГВ ППП}_1 = \frac{\Phi\Pi_1}{\text{ЧППП}_1} = \frac{2902561}{1972} = 1471,9 \text{ тыс.руб./чел.год.}$$

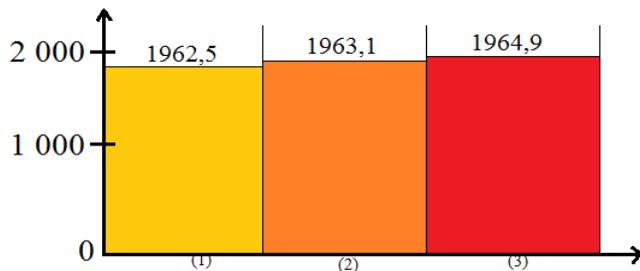
$$\text{ГВ ППП}_2 = \frac{\Phi\Pi_2}{\text{ЧППП}_2} = \frac{3586596,2}{2437} = 1471,5 \text{ тыс.руб./чел.год.}$$

$$\text{ГВ ППП}_3 = \frac{\Phi\Pi_3}{\text{ЧППП}_3} = \frac{3199214,7}{2172} = 1472,9 \text{ тыс.руб./чел.год.}$$

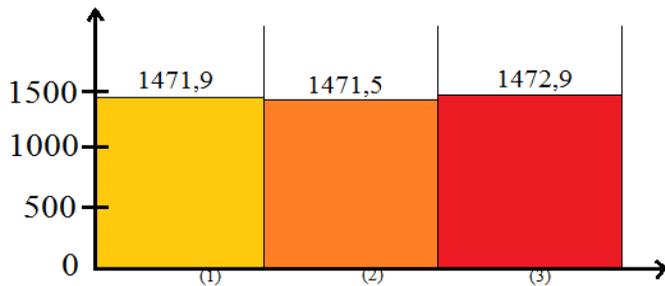
Динамику производительности труда можно проследить по графику на рис. 2.6.

Экономика и менеджмент

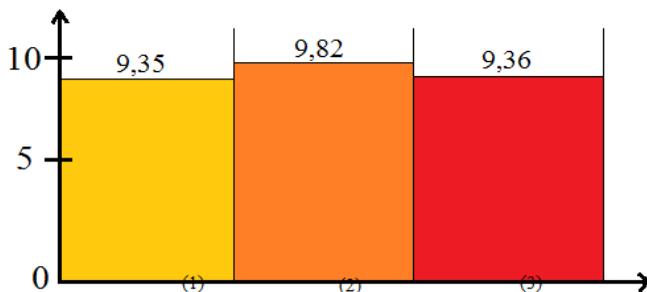
Среднегодовая выработка рабочего, ГВР, тыс.руб./чел.год



Среднегодовая выработка ГВПП, тыс.руб./чел.год



Среднедневная выработка рабочего, ДВР, тыс.руб./чел.день



Среднечасовая выработка рабочего, ЧВР, тыс.руб./чел.час

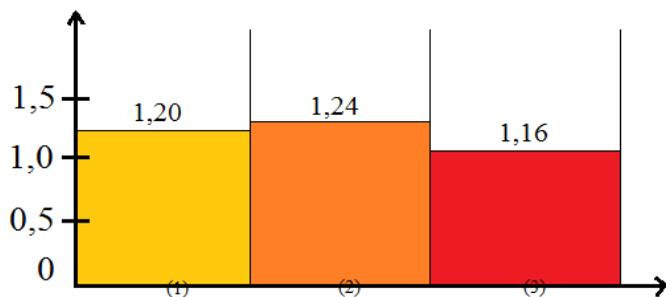


Рис. 2.6. Динамика производительности труда

Анализ результатов по рис. 2.6 показывает, что на предприятии имеет место практически стабильная производительность труда в годовом исчислении и исчислении дневной и часовой производительности, что свидетельствует о недостаточной работе менеджмента по увеличению выработки рабочих.

Факторами увеличения производительности труда являются: численность рабочих, количество отработанных дней, продолжительность рабочего дня, среднечасовая выработка.

Чтобы в дальнейшем еще улучшить работу предприятия необходимо сократить внутрисменные потери и выяснить причины этих потерь. Такими причинами могут быть: простои рабочих из-за отсутствия материалов, электроэнергии; большие перерывы в результате несвоевременно проведенных ремонтов оборудования; прогулов рабочих. Особое внимание следует уделить потерям рабочего времени, которые связаны с браком продукции и его исправлением. Необходимо разработать мероприятия по росту среднегодовой выработки за счет снижения трудоемкости продукции, внедрения механизации, автоматизации, замены устаревшего оборудования более современным, полного использования производственных мощностей, сокращения ручного труда, аттестации рабочих мест.

Анализ использования трудовых ресурсов показал:

- имеет место снижение численности промышленно производственного персонала с 2437 до 2172 человека за счет сокращения объема производства;
- повысился коэффициент текучести кадров с 0,014 до 0,12;
- фонд рабочего времени используется достаточно полно;
- имеет место снижение среднечасовой и среднечасовой выработки одного рабочего, соответственно с 9,82 до 9,36 тыс. руб./чел.день, и с 1,24 до 1,16 тыс.руб./чел.день.

Предложения:

- Выяснить причины и сократить внутренние простои;
- повышать квалификацию рабочих;
- производить аттестацию рабочих мест.

2.1.5. Анализ себестоимости продукции

Важным показателем, характеризующим работу промышленного предприятия является себестоимость продукции. От ее уровня зависят финансовые результаты деятельности предприятий, темпы расширенного производства, финансовое состояние хозяйствующих субъектов. Анализ себестоимости продукции, работ, услуг позволяет выяснить тенденции изменения данного показателя, выполнения плана по его уровню, определить влияние

факторов на его прирост и на этой основе дать оценку работы предприятия по использованию возможностей, установить резервы снижения себестоимости продукции.

Себестоимость – это денежное выражение текущих затрат на производство и реализацию продукции, работ и услуг.

Объектами анализа себестоимости продукции являются следующие показатели:

- полная себестоимость продукции в целом и его видом затрат;
- затраты на рубль товарной продукции;
- себестоимость отдельных изделий;
- отдельные статьи затрат.

Для анализа себестоимости продукции пользуются данными бухгалтерской отчетности, а также данными полученными в разделах 2.1.1 – 2.1.4.

Себестоимость промышленной продукции анализируется в следующей последовательности:

- оценка выполнения плана по обобщающим показателям и их динамики;
- измерение факторов изменения показателей и отдельных статей затрат;
- выявление резервов их снижения.

Первым этапом анализа себестоимости продукции является анализ общей суммы затрат на производство товарной продукции.

Анализ затрат по экономическим элементам позволяет контролировать формирование, структуру и динамику затрат по видам, характеризующим их экономическое содержание. С помощью данного анализа намечают главные направления резервов снижения себестоимости в зависимости от материалоемкости, трудоемкости и фондоемкости производства.

Анализ по статьям проводится сравнением фактических затрат с плановыми, пересчитанными на фактический выпуск и ассортимент продукции. Такой анализ способствует выявлению степени важности отдельных элементов затрат в формировании себестоимости продукции, а также рассмотрению сдвигов в структуре затрат, их динамики.

Анализ себестоимости по элементам затрат

Анализ себестоимости по элементам затрат позволяет осуществлять контроль за формированием, структурой и динамикой затрат по видам, характеризующим их экономическое содержание.

Данные для анализа динамики и структуры затрат на про-

изводство продукции сведены в таблицу 2.18.

Таблица 2.18 - Анализ динамики и структуры затрат на производство продукции

Элементы затрат	Периоды, год					
	(1)		(2)		Отчетный (3)	
	Всего, тыс. руб.	Уд. Вес, %	Всего, тыс. руб.	Уд. Вес, %	Всего, тыс. руб.	Уд. Вес, %
Материальные затраты, МЗ	749455	38,0	974818	40,0	912303,4	42,0
Трудовые ресурсы (затраты с начислениями на соц. Страх), ЗП	591675,6	30,0	731113,5	30,0	651648,3	30,0
Амортизация	78890,1	4,0	97481,8	4,0	86886,4	4,0
Прочие затраты	552230,5	28,0	633631,7	26,0	531423,9	24,0
Полная себестоимость, всего затрат, Сб	1972252	100	2437045	100	2172161	100

Рассмотрение таблицы 2.1.18 показывает, что в отчетном (3) году принципиальных изменений в структуре затрат себестоимости не произошло.

Анализ затрат на рубль товарной продукции

Затраты на рубль товарной продукции – важный обобщающий показатель себестоимости продукции. Он может рассчитываться в любой отрасли производства и наглядно показывать прямую связь между себестоимостью и прибылью. Этот показатель исчисляется как отношение полной себестоимости товарной продукции к стоимости произведенной товарной продукции в действующих ценах.

Расчет затрат на рубль товарной продукции представлен в таблице 2.19.

Таблица 2.19. Расчет затрат

Показатели	Периоды, год		
	(1)	(2)	Отчетный (3)
Объем выпуска товарной продукции, ФП, тыс. руб.	2902561,2	3586596,2	319214,7
Себестоимость, Сб, тыс. руб.	1972252	2437045	2172161
Затраты на 1 рубль товарной продукции	0,68	0,68	0,68

Анализ таблицы показывает, что имеет место стабильность затрат на 1 рубль товарной продукции.

Чтобы снизить затраты на 1 рубль товарной продукции необходимо повысить объем выпуска товарной продукции ФП и снижать себестоимость.

Пути снижения себестоимости:

- рост производительности труда с применением новой технологии, механизации и автоматизации основных и вспомогательных процессов, ликвидация непроизводительных потерь рабочего времени, сокращение брака;

- экономия материальных затрат путем внедрения более экономичных материалов;

- экономия всех видов энергии путем применения наиболее рациональных режимов эксплуатации энергопотребляющих установок и оборудования, сокращения холостого хода машин, сокращения потерь энергии;

- экономия топлива путем повышения коэффициента полезного действия потребляющих установок, рационального использования вторичных тепловых ресурсов;

- экономия расходов по обслуживанию производства и управления.

Факторы снижения себестоимости, зависящие от предприятия:

- снижение удельного расхода материалов;
- снижение заработной платы производственных рабочих за счет повышения технического уровня и снижения трудоемкости продукции;

- снижение потерь от брака;

- снижение накладных расходов на единицу продукции (управленческие расходы, реклама, содержание оборудования).

Факторы снижения себестоимости. Не зависящие от предприятия:

- цена на материалы, топливо, электроэнергию;
- тарифные ставки;
- цены на транспортировку;
- конъюнктура рынка.

Анализ себестоимости продукции показал, что имеет место стабильность удельных размеров ее составляющих и стабильность показателя затрат на рубль товарной продукции.

2.1.6. Анализ прибыли

Прибыль предприятие получает от реализации (продажи) продукции и внереализационных видов деятельности (сдача в аренду, коммерческая деятельность).

Размер прибыли складывается под воздействием следующих факторов:

1. Интенсивный – улучшение использования основных фондов, рост выпуска продукции при одновременном снижении численности персонала, рост производительности труда более высокими темпами, чем рост средней заработной платы, снижение себестоимости продукции.

2. Экстенсивный – расширение производства, рост численности, изменения в ассортименте выпускаемой продукции.

Основными задачами анализа являются:

- анализ состава и динамики выполнения плана прибыли;
- анализ структуры валовой прибыли;
- влияние отдельных факторов на изменения объема прибыли.

Исходные данные – отчет о финансовых результатах.

Анализ состава и динамики объема прибыли осуществляется по таблице 2.20.

Таблица 2.20 - Анализ состава и динамики объема прибыли

Показатели	Абсолютные значения, тыс. руб.			Темпы изменения, , (3)/(2)
	(2)	отчет- ный (3)	отклоне- ния	
Выручка. В	326054 2	2908377	-352165	0,892
Себестоимость, Сб	243704 5	2172161	-264884	0,891
Валовая прибыль ВПр	823497	736216	-87281	0,894
Прибыль от про- даж	386754	214241	-172513	0,55

Прибыль до налогообложения	298557	138651	-159906	0,46
Чистая прибыль Пр	221639	85485	-136154	0,39

Из данных таблицы 2.20 следует, что валовая прибыль в отчетном (3) году уменьшилась и составила только 89% от 2011 года, прибыль от продаж упала до 55%, а чистая прибыль до 39%.

Уменьшение прибыли вызвано прежде всего снижением объема выручки, увеличением коммерческих и управленческих расходов.

При этом темпы снижения чистой прибыли (0,39) значительно ниже по сравнению с темпами снижения прибыли от продаж (0,55).

Изменения в структуре прибыли представим в таблице 2.21.

Таблица 2.21 - Изменение прибыли

Показатели	Периоды				Отклонения, %
	(2)		Отчетный (3)		
	Абсолютные значения, тыс. руб.	% к валовой прибыли	Абсолютные значения, тыс. руб.	% к валовой прибыли	
Валовая прибыль ВПр	823497	100	736216	100	0
Прибыль от продаж	386754	47,0	214241	29,1	-17,9
Прибыль до налогообложения	298557	36,2	138651	18,8	-17,4
Чистая прибыль Пр	221639	26,9	85485	11,6	-15,3

Из данных таблицы 2.21 видно, что в отчетном (3) году произошли отрицательные изменения в структуре прибыли. Значительно уменьшились доли: чистой прибыли (11,6%), прибыли до налогообложения (18,9%), прибыли от продаж (29,1 %) в составе валовой прибыли отчетного (3) года.

Анализ влияния отдельных факторов на изменение объема валовой прибыли показывает, что основным фактором снижения валовой прибыли является сокращение объема реализации (выручки), что обосновывается практической одинаковостью темпа изменения выручки по таблице 2.20 – 0,892 и темпа изменения валовой прибыли – 0,894.

На уменьшение чистой прибыли помимо снижения прибыли до налогообложения повлияло увеличение постоянных налоговых обязательств и увеличение отложенных налоговых обязательств.

Анализ прибыли показал:

- снижение чистой прибыли с 221639 до 85485 тыс. руб.;
- темпы снижения чистой прибыли (0,39) значительно ниже темпов снижения прибыли от продаж (0,55);
- чистая прибыль в валовой прибыли составляет 11,6%.

Предложения: Увеличить объемы производства и реализации продукции за счет использования в полной мере нового оборудования, повышения качества продукции, снижения издержек производства.

2.1.7 Заключение

Внутрифирменный анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия показал, что в отчетном (3) году произошло ухудшение состояния предприятия, которое выразилось:

- снижением валюты баланса (с 1613589 до 1590736 тыс. руб.);
- снижением объема производства (с 3586596,2 до 3199214,7 тыс. руб.);
- снижением выручки (с 3260542 до 2908377 тыс. руб.);
- сокращением чистой прибыли (с 221639 до 85485 тыс. руб.);
- сокращением доли рынка (с 0,28 до 0,25);
- снижением коэффициента использования производственной мощности (с 0,899 до 0,644);
- уменьшением фондоотдачи основных средств (с 9,60 до 9,31);
- снижением материалоотдачи (с 3,87 до 3,68);
- повышением показателя текучести кадров (с 0,014 до 0,12);
- снижением среднедневной и среднечасовой выработки рабочего (с 1,24 до 1,16 тыс.руб./чел.час.).

Внутрифирменный анализ выявил наличие факторов снижающих эффективность деятельности предприятия:

- систематическое невыполнение планов производства и

реализации продукции;

- сбой в поставке материалов;
 - сокращение персонала (с 2437 до 2172 человек);
 - снижение качества продукции, наличие брака;
 - снижение конкурентоспособности;
 - недостаточная квалификация рабочих, обслуживающих новое оборудование;
 - недостаточная квалификация сотрудников плановой службы;
 - управленческие ошибки менеджмента предприятия (несогласованность сроков приобретения нового оборудования и сроков обучения персонала).
- К положительным факторам работы следует отнести:
- приобретение нового прогрессивного оборудования;
 - повышение производственной мощности предприятия;
 - обеспечение ритмичности производства;
 - увеличение количества оборудования, работающего в 1 и 2 смены.

2.2 Финансовый анализ

Финансовый анализ рассматривается как совокупность аналитических процедур, основывающихся на общедоступной информации и предназначенных для оценки состояния и эффективности использования экономического потенциала предприятия, а также принятия управленческих решений в отношении оптимизации ее деятельности [6].

- К основным особенностям финансового анализа относятся:
- обеспечение общей характеристики имущественного и финансового положения предприятия;
 - приоритетность оценок: платежеспособности, финансовой устойчивости, рентабельности и деловой активности;
 - возможность унификации состава и содержания счетно-аналитических процедур;
 - доминанта денежного измерителя в системе критериев;
 - высокий уровень достоверности и верифицируемости итогов анализа;
 - базирование на данных бухгалтерской отчетности: бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах.
- Наиболее распространенными приемами анализа являются:
- анализ с помощью аналитических таблиц;
 - анализ с помощью финансовых коэффициентов.

2.2.1 Анализ с помощью аналитических таблиц

- Горизонтальный (трендовый) анализ баланса предприятия

Данный анализ состоит в сравнении показателей бухгалтерского баланса и финансовых результатов отчетного и предыдущих периодов. В нем используются приемы: простого сравнения статей отчетности в абсолютном и относительном выражении разных периодов; изучения их резких изменений; анализа изменения статей отчетности в сравнении с колебаниями других статей [4].

При анализе могут быть выявлены общеизвестные причинно-следственные связи [4], например:

- уменьшение объема основных средств указывает на выбытие основных средств либо на отсутствие политики закупки современного оборудования;

- изменение объемов дебиторской и кредиторской задолженности, когда дебиторская задолженность превышает кредиторскую, или наоборот – кредиторская задолженность превышает дебиторскую, свидетельствует о негативных тенденциях развития предприятия;

- прирост краткосрочных и долгосрочных обязательств при стабильности собственного капитала и резервов нельзя назвать положительным явлением;

- уменьшение объема прибыли свидетельствует об ухудшении возможности пополнения оборотных и основных средств для осуществления устойчивой хозяйственной деятельности предприятия;

- если прибыль растет более высокими темпами по сравнению с ростом продаж, т.е. имеет место снижение издержек производства и обращения, а объем продаж возрастает более высокими темпами по сравнению с увеличением совокупных активов, т.е. ресурсы предприятия используются более эффективно, то предприятие платежеспособно и его финансовое положение устойчиво. Это свидетельствует о положительной динамике финансово-экономического положения предприятия.

- если темпы изменения выручки и валовой прибыли выше чем темпы изменения валюты баланса, то это свидетельствует о положительной динамике финансово-экономического положения предприятия;

- если темпы роста краткосрочных обязательств выше темпов роста выручки и прибыли, то это указывает на снижение платежеспособности предприятия [4];

- если темпы роста себестоимости выше темпов роста вы-

ручки, то нужно изменять политику закупки материалов или снизить затраты на производство продукции, или пересмотреть политику цен при повышении качества продукции, или диверсифицировать ассортимент продукции.

Анализ начинается с создания аналитической таблицы на основании показателей бухгалтерского баланса по таблице 2.22.

При анализе результатов таблицы 2.22 обращено внимание на тенденцию относительного уменьшения валюты баланса со 122% до 99%, что в основном вызвано уменьшением оборотных активов со 125% до 90%. При некотором относительном росте основных средств со 117% до 124%, что является положительным фактом, произошло уменьшение относительных значений:

- запасов со 150% до 119%;
- дебиторской задолженности с 94% до 52%;
- прочих оборотных активов с 257% до 192%.

Таблица 2.22 Данные для горизонтального анализа показателей баланса предприятия

Показатели	Предыдущие годы, тыс. руб.		Отчетный (3) год, тыс. руб.	Изменения к отчетному году,	
	(1)	(3)		4/2	4/1
1	2	3	4	5	6
Актив					
I Внеоборотные активы, всего	483341	467275	558303	1,15	1,19
в т. ч. основные средства,	339858	320049	398389	1,17	1,24
в т.ч. незавершенные капитальные вложения	29626	36025	38866	1,31	1,11
Долгосрочные финансовые вложения	132690	132690	142190	1,07	1,07
Отложенные налоговые активы	8375	11518	12873	1,54	1,12
Прочие внеоборотные активы	2418	3018	4851	2,00	1,61
II Оборотные активы, всего	822511	1146322	1032433	1,25	0,90

в т.ч. Запасы	418633	527860	627044	1,50	1,19
Налог на добавленную стоимость	8785	17870	10258	1,17	0,57
Дебиторская задолженность	214747	386950	202025	0,94	0,52
(Краткосрочные) финансовые вложения	3356	2592	4409	1,31	1,70
Денежные средства	160865	179457	147278	0,92	0,82
Прочие оборотные активы	16125	31593	41419	2,57	1,92
Баланс (I+II)	130585 2	161359 7	1590736	1,22	0,99
Пассив					
III Капитал и резервы, всего	649340	870979	956464	1,47	1,10
Уставной капитал	252174	252174	252174	1,0	1,0
Резервный капитал	12609	12609	12609	1,0	1,0
Нераспределенная прибыль	384557	606196	691681	1,80	1,14
IV Долгосрочные обязательства	53382	45535	109163	2,04	2,40
Заемные средства	39599	23653	71635	1,81	3,03
Отложенные налоговые обязательства	13783	21882	37528	2,72	1,72
V Краткосрочные обязательства, всего	603130	697083	525109	0,87	0,75
Заемные средства	200906	191309	232	0,001 1	0,001 2
Кредиторская задолженность	358190	447631	462203	1,29	1,03
Оценочные обязательства	44034	58143	62674	1,42	1,08
Баланс (III+IV+V)	130585 2	161359 7	1590736	1,22	0,99

Общее снижение совокупных активов за счет оборотных, в том числе снижение запасов и дебиторской задолженности, уменьшение денежных средств и прочих оборотных активов, свидетельствуют о снижении экономического потенциала и о сокращении деятельности предприятия. Уменьшение источников (пассивов) предприятия с 1613597 тыс. руб. до 1590776 тыс. руб. связано с преимущественным снижением краткосрочных обязательств с 697083 тыс. руб. до 525109 тыс. руб. на фоне увеличения абсолютных значений капитала и резервов и долгосрочных обязательств. Погашение значительной части краткосрочных обязательств является положительным фактом.

Аналогично проводится анализ финансовых результатов по таблице 2.23.

- Горизонтальный (трендовый) анализ финансовых результатов

Горизонтальный анализ финансовых результатов проводится с помощью таблицы 2.23.

Таблица 2.23 Данные для горизонтального анализа финансовых результатов

Показатель	Предыдущий год (2)	Отчетный год (3)	Изменения по отношению к отчетному году,
1	2	3	4
Выручка	3260542	2908377	0,89
Себестоимость	(2437045)	(217216)	0,89
Валовая прибыль	823497	736216	0,89
Коммерческие расходы	(34719)	(53335)	1,54
Управленческие расходы	(402024)	(468640)	1,17
Прибыль от продаж	386754	214241	0,55
Проценты к получению	3265	9562	2,93
Проценты к уплате	(20809)	(13980)	0,67
Прочие доходы	89510	109957	1,23
Прочие расходы	(160163)	(181129)	1,13
Прибыль до налогообложения	298557	138651	0,46

Текущий налог на прибыль	(69542)	(35472)	0,51
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	(14784)	(22034)	1,49
Изменение отложенных налоговых обязательств	(8098)	(15647)	1,93
Изменение отложенных налоговых активов	3144	1355	0,43
Прочее	(2422)	(3402)	1,40
Чистая прибыль (убыток)	221639	85485	0,39

Анализ финансовых результатов показывает, что имеет место уменьшение выручки до 89%, чистой прибыли до 39%, что соответствует общей тенденции снижения валюты баланса.

Сравнение темпов изменения динамики статей актива и пассива баланса (таблица 2.21) со статьями финансовых результатов по таблице 2.22 показывает следующее:

- темпы изменения суммы внеоборотных активов и оборотных активов выше темпов изменения выручки 0,89 прибыли до налогообложения 0,46 и чистой прибыли 0,39, что считается признаком ухудшения положения предприятия.

Сравнение роста стоимости запасов (119%) с темпами уменьшения выручки 89% и прибыли 39% свидетельствует об уменьшении скорости оборота запасов, что является негативным признаком.

Вертикальный анализ структуры баланса предприятия

Вертикальный анализ осуществляется в целях определения удельного веса отдельных статей баланса в общем итоговом показателе и последующего сравнения с данными предыдущих периодов, что позволяет установить структуру активов и капитала предприятия, его вложений и динамику изменения за рассматриваемые периоды. Вертикальный анализ сглаживает влияние инфляционных процессов, которые могут исказить абсолютные показатели отчетности, и позволяет проводить сравнение с другими предприятиями.

Для построения аналитической таблицы вертикального анализа баланса следует итог актива или пассива баланса анализируемых периодов принять за базовые (за 100%) и рассчитать

процентную долю каждой балансовой статьи к общему итогу. Это показывает преимущество вертикального анализа – сравнимость относительных показателей предприятия, несмотря на возможную разницу уровня цен анализируемых периодов.

При анализе могут быть выявлены общеизвестные причинно-следственные связи [4], например:

- увеличение доли долгосрочных финансовых вложений во внеоборотных активах говорит об отвлечении средств из основной производственной деятельности;

- увеличение доли оборотных активов в валюте баланса свидетельствует о повышении мобильности имущества предприятия, и наоборот;

- рост доли дебиторской задолженности и снижение доли денежных средств указывает на проблемы, связанные с оплатой потребителями продукции и услуг, а также с возможным недостатком собственных оборотных средств;

- наиболее жизнеспособны предприятия, у которых собственные финансовые ресурсы составляют не менее 50% необходимых средств;

- снижение доли собственного капитала и резервов свидетельствуют об ухудшении финансовой устойчивости предприятия.

Вертикальный анализ показателей структуры баланса проводится с помощью таблицы 2.24.

Таблица 2.24 – Данные для вертикального анализа показателей структуры баланса предприятия

Показатели	Предыдущие годы				Отчетный год (3)		Изменения по отношению к отчетному году (+;-)	
	(1)		(2)		тыс. руб.	% к балансу	Гр 7-3	Гр. 7-5
	тыс. руб.	% к балансу	тыс. руб.	% к балансу				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Актив								
I Внеоборотные активы, всего	483341	37,0	467275	28,96	558303	35,10	-1,90	+6,14

Экономика и менеджмент

Основные средства,	3398 58	26, 0	3200 49	19, 83	3983 89	25,0	- 0,96	+5, 21
в т.ч. незавершенные капитальные вложения	2962 6	2,2 7	3602 5	2,2 3	3886 6	2,44	+0, 17	+0, 21
Долгосрочные финансовые вложения	1326 90	10, 16	1326 90	8,2 2	1421 90	8,94	- 1,22	+0, 72
Отложенные налоговые активы	8375	0,6 4	1151 8	0,7 1	1287 3	0,81	+0, 17	+0, 10
Прочие внеоборотные активы	2418	0,2 0	3018	0,2 0	4851	0,31	+0, 11	+0, 11
II Оборотные активы	8225 11	63, 0	1146 322	71, 04	1032 433	64,9 0	+1, 90	- 6,1 4
Запасы	4186 33	32, 06	5278 60	32, 71	6270 44	39,4 2	+7, 36	+6, 71
Налог на добавленную стоимость	8785	0,6 7	1787 0	1,1 0	1025 8	0,64	- 0,03	- 0,4 6
Дебиторская задолженность	2147 47	16, 44	3869 50	23, 98	2020 25	12,7 0	- 3,74	- 11, 28
Краткосрочные финансовые вложения	3356	0,2 6	2592	0,1 7	4409	0,28	+0, 02	+0, 09
Денежные средства	1608 65	12, 32	1794 57	11, 12	1472 78	9,26	- 3,06	- 1,8 6
Прочие оборотные активы	1612 5	1,2 5	3159 3	1,9 6	4141 9	2,60	+1, 35	+0, 64

Экономика и менеджмент

Баланс (I+II)	1305 852	100	1613 597	100	1590 736	100	-	-
Пассив								
III Капитал и резервы. всего	6493 40	49, 73	8709 79	53, 98	9564 64	60,1 2	+20 ,39	+6, 14
Уставной капитал	2521 74	19, 91	2521 74	15, 63	2521 74	15,8 5	- 3,46	+0, 22
Резервный капитал	1260 9	0,9 7	1260 9	0,7 8	1260 9	0,79	- 0,18	+0, 01
Нераспределенная прибыль	3845 57	29, 45	6061 96	37, 57	6916 81	43,4 8	+14 ,03	+5, 91
IV Долгосрочные обязательства	5338 2	4,0 9	4553 5	2,8 2	1091 63	6,87	+2, 78	+4, 05
Заемные средства	3959 9	3,0 3	2365 3	1,4 6	7163 5	4,50	+1, 47	+3, 04
Отложенные налоговые обязательства	1378 3	1,0 6	2188 2	1,3 6	3752 8	2,37	+1, 31	+1, 01
V Краткосрочные обязательства, всего	6031 30	46, 18	6970 83	43, 20	5251 09	33,0 1	- 13,1 7	- 10, 19
Заемные средства	2009 06	15, 38	1913 09	11, 86	232	0,01	- 15,3 7	- 11, 85
Кредиторская задолженность	3581 90	27, 43	4476 31	27, 74	4622 03	29,0 6	+1, 63	+1, 32
Оценочные обязательства	4403 4	3,3 7	5814 3	3,6 0	6267 4	3,94	+0, 57	+0, 34
Баланс (III+IV+V)	1305 852	100	1613 597	100	1590 736	100	-	-

Анализ показывает, что произошло изменение структуры актива баланса в части увеличения внеоборотных активов с

28,96% до 35,10% и уменьшения оборотных активов с 71,04% до 60,90% , что свидетельствует о снижении мобильности имущества предприятия.

Увеличение доли долгосрочных финансовых вложений до 8,94% во внеоборотных активах говорит об отвлечении средств от основной производственной деятельности.

Снижение доли денежных средств с 11,12% до 9,26% указывает на проблемы недостатка собственных оборотных средств.

В структуре пассива баланса произошло увеличение капитала и резерв с 53,98% до 60,12% (+6,14%) при увеличении долгосрочных обязательств до 6,87% (+4,05%) и уменьшении краткосрочных обязательств до 33,01% (-10,19%), что в целом говорит об удовлетворительном состоянии структуры источников.

Вертикальный анализ структуры финансовых результатов проводится с помощью таблицы 2.25.

Таблица 2.25 – Данные для вертикального анализа показателей структуры финансовых результатов предприятия

Показатели	Предыдущий год (2)		Отчетный год (3)		Изменения по отношению к отчетному году, %, гр 5-3
	тыс. руб.	% к выручке	тыс. руб.	% к выручке	
1	2	3	4	5	6
Выручка	3260542	100	2908327	100	-
Себестоимость	(2437045)	74,74	(2172161)	74,69	-0,05
Валовая прибыль	823497	25,26	736216	25,31	+0,05
Коммерческие расходы	(34719)	1,06	(53335)	1,83	+0,77
Управленческие расходы	(402024)	12,33	(468640)	16,11	+3,78
Прибыль от продаж	386754	11,86	214241	7,37	-4,49
Проценты к получению	3265	0,10	9562	0,33	+0,23
Проценты к уплате	(20809)	0,64	(13980)	0,48	-0,16

Прочие доходы	89510	2,74	109957	3,78	+1,04
Прочие расходы	(160169)	4,91	(181129)	6,23	+1,32
Прибыль до налогообложения	298557	9,16	138651	4,77	-4,39
Текущий налог на прибыль	(69542)	2,13	(35472)	1,22	+0,09
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	(14784)	0,45	(22034)	0,76	+0,31
Изменение отложенных налоговых обязательств	(8098)	0,25	(15647)	0,54	+0,29
Изменение отложенных налоговых активов	3144	0,10	1355	0,05	-0,05
Прочее	(2422)	0,07	(3402)	0,12	+0,05
Чистая прибыль (убыток)	221639	6,80	85485	2,94	-3,86

Анализ таблицы 2.25 показывает, что при общем снижении выручки и валовой прибыли отчетного года в структуре выручки значительно уменьшилась доля чистой прибыли с 6,8% до 2,94%, что связано с увеличением коммерческих расходов с 1,06% до 1,89%, управленческих расходов с 12,33% до 16,11%, прочих расходов с 4,91% до 6,23%.

2.2.2 Анализ с помощью финансовых коэффициентов

Модель анализа с помощью финансовых коэффициентов базируется на расчете соотношения различных показателей финансовой деятельности предприятия. В модели рассматриваются следующие стороны финансово-хозяйственной деятельности предприятия:

- ликвидность и платежеспособность;
- финансовая устойчивость;
- деловая активность;
- прибыль и рентабельность.

Показатели – финансовые коэффициенты рассчитываются

по однозначно трактуемым алгоритмам их вычисления. Полученные числовые значения коэффициентов анализируются по абсолютным и относительным значениям с определением их динамики и тенденцией роста или снижения. Затем они сравниваются с рекомендуемыми значениями (нормативными, оптимальными, критическими) [3].

Анализ ликвидности и платежеспособности [6,3]

Ликвидность актива – это его способность трансформироваться в денежные средства. Уровень ликвидности предприятия оценивается с помощью коэффициентов сопоставления оборотных средств и краткосрочных пассивов.

Платежеспособность – это возможность предприятия своевременно погашать свои платежные обязательства наличными денежными ресурсами.

Исходные данные – бухгалтерский баланс.

Наиболее важными показателями ликвидности и платежеспособности являются:

- Коэффициент текущей ликвидности К_{тл} – характеризует общую обеспеченность предприятия оборотными средствами (количество рублей оборотных средств ОА, приходящихся на один рубль краткосрочной задолженности КО). Чем больше К_{тл}, тем больше уверенность кредиторов в возможности погашения долга.

Рекомендуемые значения К_{тл} > (1 ÷ 2).

$$К_{тл} = \frac{ОА}{КО}$$

$$К_{тл1} = \frac{622511}{603130} = 1,03.$$

$$К_{тл2} = \frac{1146322}{697083} = 1,64.$$

$$К_{тл3} = \frac{1032433}{525109} = 1,97.$$

Рост К_{тл} нужно рассматривать как положительно тенденцию.

- Коэффициент абсолютной ликвидности К_{ал} (норма денежных резервов). Характеризует способность предприятия выполнять краткосрочные обязательства за счет свободных денежных средств ДС и краткосрочных финансовых вложений КФВ.

Платежеспособность считается нормальной при К_{ал} = (0,2-0,25)

$$К_{ал} = \frac{ДС+КФВ}{КО}$$

$$\begin{aligned} \text{Кал}_1 &= \frac{160865+3356}{603130} = \frac{164221}{603130} = 0,27, \\ \text{Кал}_2 &= \frac{179457+2592}{697083} = \frac{182049}{697083} = 0,26, \\ \text{Кал}_3 &= \frac{147278+4409}{525109} = \frac{151687}{525109} = 0,29. \end{aligned}$$

По данным расчета Кал предприятие способно выполнять краткосрочные обязательства за счет свободных денежных средств.

- Коэффициент промежуточной ликвидности Кпл характеризует способность выполнять краткосрочные обязательства КО за счет высоколиквидных активов: денежных средств ДС, краткосрочных финансовых вложений КФВ и дебиторской задолженности ДЗ.

$$\begin{aligned} \text{Кпл} &= \frac{\text{ДС} + \text{КФВ} + \text{ДЗ}}{\text{КО}}, \\ \text{Кпл}_1 &= \frac{160865+3356+214747}{603130} = \frac{378968}{603130} = 0,63, \\ \text{Кпл}_2 &= \frac{179457+2592+386950}{697083} = \frac{568999}{697083} = 0,82, \\ \text{Кпл}_3 &= \frac{147278+4409+202025}{525109} = \frac{353712}{525109} = 0,67. \end{aligned}$$

Снижение Кпл₃ нужно считать негативным явлением.

Анализ показателей свидетельствует о том, что предприятие способно выполнить свои краткосрочные обязательства (Ктл = 1,97 ≈ 2,0;

$$\text{Кол} = 0,29 > (0,2 \div 0,25).$$

Анализ финансовой устойчивости [6,2]

Показатели финансовой устойчивости описывают финансовое состояние предприятия с позиций долгосрочной перспективы. Финансовая устойчивость определяется соотношением собственных и заемных средств в составе источников средств и зависит от соотношения основных и оборотных средств, а также от уравновешенности отдельных видов активов и пассивов предприятия. Суть оценки – в оценке способности предприятия отвечать по своим долгосрочным финансовым обязательствам. Финансовая устойчивость оценивается с позиций структуры источников средств и с позиций обслуживания внешних источников.

Исходные данные – бухгалтерский баланс.

Важнейшими абсолютными показателями финансовой устойчивости являются:

- собственные оборотные средства СОС – это абсолютный показатель разницы между собственным капиталом СК (капитал и резервы) и внеоборотными активами:

$$\text{СОС} = \text{СК-ВНА} > 0.$$

$$\text{СОС}_1 = 649340 - 483341 = 165999 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{СОС}_2 = 870979 - 467275 = 403704 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{СОС}_3 = 956464 - 558303 = 398161 \text{ тыс. руб.}$$

Увеличение СОС считается положительной тенденцией.

Если $\text{СОС} < 0$, то предприятие имеет недостаток собственных оборотных средств для финансирования постоянных активов.

- собственные СК и долгосрочные заемные ДО средства:

$$\text{ДСОС} = \text{СОС} + \text{ДО}.$$

Это абсолютный показатель, характеризующий величину оборотных средств, имеющихся у предприятия и которые не могут быть востребованы в любой момент времени:

$$\text{ДСОС}_1 = 165999 + 53382 = 219381 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ДСОС}_2 = 403704 + 45535 = 449239 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ДСОС}_3 = 398161 + 109163 = 507324 \text{ тыс. руб.}$$

Увеличение ДСОС – положительное явление. (Однако уменьшение ДСОС, вызванное погашением долгосрочных займов и кредитов, является финансовым достижением предприятия.)

Запасы и затраты ЗИЗ – абсолютный показатель, характеризующий наличие у предприятия запасов Z_p и затрат $Z_{тн}$ на налог на добавленную стоимость.

$$\text{ЗИЗ} = Z_p + Z_{тн}.$$

$$\text{ЗИЗ}_1 = 418633 + 8785 = 427418 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ЗИЗ}_2 = 527860 + 17870 = 545730 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ЗИЗ}_3 = 627044 + 10258 = 637303 \text{ тыс. руб.}$$

- Показатель абсолютной финансовой устойчивости Фау отражает степень достаточности СОС для формирования ЗИЗ:

$$\text{Фау} = \text{СОС} - \text{ЗИЗ}.$$

$$\text{Фау}_1 = 165999 - 427418 = -261419 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Фау}_2 = 403704 - 545730 = -142026 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Фау}_3 = 398161 - 637303 = -239142 \text{ тыс. руб.}$$

Имеет место недостаточность собственных средств СОО для финансирования запасов и затрат ЗИЗ.

- Показатель финансовой устойчивости Фу отражает достаточность собственных СК и долгосрочных заемных ДО средств ДСОС для финансирования запасов и затрат ЗИЗ:

$$\Phi_y = \text{ДСОС} - \text{ЗИЗ}.$$

$$\Phi_{y1} = 219381 - 427418 = -208037 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Phi_{y2} = 449239 - 545730 = -96491 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Phi_{y3} = 507324 - 637303 = -129979 \text{ тыс. руб.}$$

Имеет место недостаточность ДСОС для финансирования ЗИЗ.

- Показатель финансовой мобилизации $\Phi_{му}$ отражает достаточность собственных СК, долгосрочных и заемных ДО и заемных средств ЗС из краткосрочных обязательств.

$$\Phi_{му} = \text{ДСОС} + \text{ЗС} - \text{ЗИЗ} = \Phi_y + \text{ЗС}.$$

$$\Phi_{му1} = -208037 + 200906 = -7131 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Phi_{му2} = -96491 + 191309 = +94818 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Phi_{му3} = -129979 + 232 = -129747 \text{ тыс. руб.}$$

Результаты анализа этих показателей свидетельствуют о том, что для финансирования запасов и затрат на предприятии не хватает не только собственных средств (капиталов и резервов), но и заемных, как долгосрочных так и краткосрочных.

Важнейшими относительными показателями финансовой устойчивости предприятия являются:

- Доля собственных оборотных средств Дсос в покрытии запасов:

$$\text{Дсос} = \frac{\text{СК} - \text{ВНА}}{\text{ЗИЗ}} = \frac{\text{СОС}}{\text{ЗИЗ}} \geq 1,0.$$

$$\text{Дсос}_1 = \frac{165999}{427418} = 0,39.$$

$$\text{Дсос}_2 = \frac{398161}{545730} = 0,74.$$

$$\text{Дсос}_3 = \frac{637303}{975464} = 0,62.$$

Этот показатель, как и показатель абсолютной финансовой устойчивости $\Phi_{ау}$, свидетельствует о недостаточности собственных средств (СК-ВНА) для финансирования запасов и затрат ЗИЗ.

- Коэффициент обеспеченности собственными средствами Косс – это доля собственных оборотных средств (СК-ВНА) во всех оборотных активах ОА.

Чем выше Косс , тем безопаснее для кредитора заключение кредитного договора. Если $\text{Косс} \leq 0,1$, то финансовое положение признается неудовлетворительным.

$$\text{Косс} = \frac{\text{СК-ВНА}}{\text{ОА}} = \frac{\text{СОС}}{\text{ОА}}$$

$$\text{Косс}_1 = \frac{822511}{403704} = 0,20.$$

$$\text{Косс}_2 = \frac{1146322}{398161} = 0,35.$$

$$\text{Косс}_3 = \frac{1032433}{1032433} = 0,39.$$

Имеет место рост показателя Косс.

- Коэффициент маневренности собственного капитала Кмск – это доля собственных оборотных средств (СК-ВНА) в собственном капитале СК.

$$\text{Кмск} = \frac{\text{СК-ВНА}}{\text{СК}} = \frac{\text{СОС}}{\text{СК}}$$

$$\text{Кмск}_1 = \frac{649340}{403704} = 0,26.$$

$$\text{Кмск}_2 = \frac{870979}{398161} = 0,46.$$

$$\text{Кмск}_3 = \frac{956464}{956464} = 0,42.$$

Считается, что если Кмск > 0, то это положительный факт.

Анализ показателей свидетельствует о том, что предприятие не обладает достаточной финансовой устойчивостью, т.к. имеет недостаток собственных и заемных средств для финансирования своих запасов и затрат.

В то же время наличие собственных оборотных средств и собственного капитала обеспечивают удовлетворительный уровень доли собственного капитала в оборотных средствах и долю собственных оборотных средств в собственном капитале.

Анализ деловой активности [6,2]

Показатели деловой активности характеризуют эффективность текущей деятельности предприятия по использованию материальных, трудовых, финансовых ресурсов и их оборачиваемости.

Исходные данные – бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах.

Эффективность принятой финансовой стратегии может быть оценена оптимальной моделью неравенств темповых соотношений базовых показателей, названных «золотым правилом экономики» [6, 7].

$$Tв_p > Tв > Tб > 0\%$$

Первое неравенство ($T_6 > 0\%$) означает, что экономический потенциал предприятия (его капитал и особенно собственный капитал) должен возрастать, т.е. масштабы деятельности предприятия должны увеличиваться.

Второе неравенство ($T_в > T_б$) указывает на то, что темпы роста выручки $T_в$ должны быть больше темпов увеличения капитала $T_б$, т.е. ресурсы предприятия должны использоваться более эффективно.

Из третьего неравенства ($T_{впр} > T_в$) видно, что валовая прибыль должна возрастать опережающими темпами, что свидетельствует о снижении издержек производства.

Расчет темповых соотношений:

- темп изменения валовой прибыли

$$\frac{ВПр_3 - ВПр_2}{ВПр_2} * 100\% = \frac{736216 - 823497}{823497} * 100\% =$$

$$T_{впр3} = \frac{-\frac{87281}{823497}}{823497} * 100\% =$$

$$= - 10,6\%$$

- темп изменения выручки

$$\frac{В_3 - В_2}{В_2} * 100\% = \frac{2908377 - 3260542}{3260542} * 100\% =$$

$$T_{в3} = \frac{-\frac{352165}{3260542}}{3260542} * 100\% =$$

$$= - 10,8\%$$

- темп изменения совокупного капитала (валюты баланса)

$$T_{б3} = \frac{B_3 - B_2}{B_2} * 100\% = \frac{1590736 - 1613597}{1613597} * 100\% =$$

$$= \frac{-\frac{12861}{1613597}}{1613597} * 100\% =$$

$$= - 0,78\%$$

показывает, что фактическая модель неравенств темповых соотношений имеет вид:

$$T_{впр3} (-10,6\%) > T_{в3} (-10,8\%) < T_{б3} (-0,78\%) < 0\%$$

который не отвечает требованиям оптимальности и свидетельствует не о росте, а о сокращении выручки, прибыли и экономического потенциала предприятия.

Другими важнейшими показателями деловой активности являются:

- Коэффициент оборачиваемости капитала $K_{об}$ – характеризует интенсивность использования активов предприятия, т.е. определяет объем реализованной продукции, V , приходящей-

ся на рубль средств, вложенных в деятельность предприятия Б. Рост показателя считается положительным явлением.

Коб = $\frac{В}{Б}$, обороты.

$$\text{Коб}_2 = \frac{В_2}{Б_2} = \frac{3260542}{1613597} = 2,02 \text{ об};$$

$$\text{Коб}_3 = \frac{В_3}{Б_3} = \frac{2908377}{1590736} = 1,83 \text{ об.}$$

В отчетном (3) году отмечается падение оборачиваемости капитала, т.е. снижение интенсивности использования активов.

- Коэффициент оборачиваемости собственного капитала Коск характеризует интенсивность использования собственного капитала, СК.

Коск = $\frac{В}{СК}$, обороты.

$$\text{Коск}_2 = \frac{В_2}{СК_2} = \frac{3260542}{870979} = 3,74;$$

$$\text{Коск}_3 = \frac{В_3}{СК_3} = \frac{2908377}{956464} = 3,04.$$

Имеет место снижение интенсивности использования СК.

- Фондоотдача ФО – характеризует эффективность использования основных средств предприятия ОС.

ФО = $\frac{В}{ОС}$.

$$\text{ФО}_2 = \frac{В_2}{ОС_2} = \frac{3260542}{320049} = 10,19;$$

$$\text{ФО}_3 = \frac{В_3}{ОС_3} = \frac{2908377}{398389} = 7,30.$$

Снижение фондоотдачи свидетельствует об уменьшении эффективности использования основных средств.

- Оборачиваемость запасов ОЗ характеризует продолжительность прохождения запасами всех стадий производства и реализации числом оборотов и определяется отношением себестоимости Сб к запасам За.

ОЗ = $\frac{Сб}{За}$, обороты.

$$\text{ОЗ}_2 = \frac{Сб_2}{За_2} = \frac{2437045}{527860} = 4,62, \text{ об.};$$

$$OЗ_3 = \frac{Cб_3}{З_3} = \frac{2172161}{627044} = 3,46, \text{ об.}$$

Снижение оборачиваемости запасов в оборотах отрицательное явление.

- Оборачиваемость кредиторской задолженности Окз – характеризует скорость погашения кредиторской задолженности КЗ предприятия в днях. Определяется отношением кредиторской задолженности к себестоимости Сб продукции.

$$Oкз = \frac{КЗ}{Cб} \cdot 360, \text{ дни.}$$

$$Oкз_2 = \frac{КЗ_2}{Cб_2} \cdot 360 = \frac{447631}{2437045} \cdot 360 = 66,1, \text{ дн.};$$

$$Oкз_3 = \frac{КЗ_3}{Cб_3} \cdot 360 = \frac{462203}{2172161} \cdot 360 = 76,6 \text{ дн.}$$

Увеличение оборачиваемости кредиторской задолженности в днях – отрицательное явление.

- Оборачиваемость дебиторской задолженности в об. Одз характеризует скорость погашения дебиторской задолженности предприятия. Определяется отношением выручки В к дебиторской задолженности ДЗ.

$$Oдз = \frac{В}{ДЗ}, \text{ обороты.}$$

$$Oдз_2 = \frac{В_2}{ДЗ_2} = \frac{3260542}{386950} = 8,43 \text{ об.};$$

$$Oдз_3 = \frac{В_3}{ДЗ_3} = \frac{2908377}{202025} = 14,40 \text{ об.}$$

Увеличение Одз является положительным явлением в работе предприятия.

Анализ показателей свидетельствует о том, что:

- масштабы деятельности сокращаются, ресурсы используются хуже, издержки производства не уменьшаются;
- оборачиваемость капитала (интенсивность) – снижается;
- фондоотдача – снижается;
- оборачиваемость запасов – снижается;
- оборачиваемость кредиторской задолженности в днях – увеличивается.

Положительным фактом является увеличение оборачиваемости дебиторской задолженности.

Анализ прибыли и рентабельности [3.6]

Одним из главных итогов деятельности предприятия за отчетный период являются показатели рентабельности (финансовой доходности), рассчитываемые как отношение полученной прибыли к затратам на ее получение.

Исходные данные – бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах.

Возможные показатели:

- Рентабельность продаж R_p – определяется как доля прибыли Π_r (чистой прибыли) в объеме реализации (выручки) B .

$$R_p = \frac{\Pi_r}{B}$$

$$R_{p2} = \frac{221639}{3260542} = 0,068 (6,8\%);$$

$$R_{p3} = \frac{85485}{2908377} = 0,029 (2,9\%).$$

Предприятие считается: рентабельным, если $R_p = (1 \div 5)\%$; среднеприбыльным, если $R_p = (5 \div 20)\%$, высокоприбыльным, если $R_p \leq (20 \div 30)\%$.

В нашем примере имеет место снижение рентабельности с 6,8% до 2,9%.

- Рентабельность капитала ROA – характеризует эффективность использования активов предприятия:

$$ROA = \frac{\Pi_r}{B}$$

$$ROA_2 = \frac{221639}{1613597} = 0,137 (13,7\%);$$

$$ROA_3 = \frac{85485}{1580736} = 0,054 (5,4\%).$$

Имеет место снижение эффективности использования капитала, инвестированного в предприятие.

- Рентабельность собственного капитала $R_{СК}$ – характеризует эффективность собственного капитала СК:

$$R_{СК} = \frac{\Pi_r}{СК}$$

$$R_{СК2} = \frac{221639}{870979} = 0,254 (25,4\%).$$

$$R_{СК3} = \frac{85485}{956464} = 0,089 (8,9\%).$$

Имеет место резкое снижение эффективности собственного капитала.

- Период окупаемости Пок собственного капитала СК – характеризует продолжительность периода времени, необходимого для полного возмещения величины собственного капитала чистой прибылью предприятия.

$$\text{Пок} = \frac{\text{СК}}{\text{Пр}}, \text{ год.}$$

$$\text{Пок}_2 = \frac{870979}{221639} = 3,93 \text{ года.}$$

$$\text{Пок}_3 = \frac{956464}{85485} = 11,2 \text{ года.}$$

Быстроокупаемым считается предприятие с периодом окупаемости собственного капитала $\text{Пок} = (1 \div 5)$ лет. В нашем случае имеет место увеличение периода окупаемости.

2.2.3 Заключение

Финансовый анализ деятельности предприятия показал, что в отчетном (3) году произошло ухудшение состояния экономики предприятия, которое выразилось снижением тренда:

- валюты баланса с 1,22 до 0,99;
- оборотных активов с 1,25 до 0,90;
- роста запасов с 1,5 до 1,19;
- роста капитала и резервов с 1,47 до 1,10;
- уменьшения выручки до 0,89;
- уменьшения чистой прибыли до 0,39;
- увеличение долгосрочных обязательств с 2,04 до 2,40.

Имеет место ухудшение финансового состояния, которое выражается:

- низкими значениями показателей финансовой устойчивости, свидетельствующими о недостатке собственных и заемных средств для финансирования запасов и затрат;
- снижением значений показателей деловой активности (сокращение масштабов деятельности предприятия; ухудшение использования резервов; снижение оборачиваемости капитала; снижение оборачиваемости запасов; снижение фондоотдачи);
- снижение прибыли и рентабельности продаж и рентабельности капитала;
- увеличение периода окупаемости собственного капитала.

К положительным сторонам деятельности предприятия можно отнести:

- тенденцию роста объема основных средств с 1,17 до 1,24, что свидетельствует о стремлении обновить оборудование;

- улучшение структуры пассива баланса в части увеличения доли капитала и резервов с 53,98 до 60,12% и уменьшения доли краткосрочных обязательств с 43,20 до 33,01 %;
- тенденцию снижения дебиторской задолженности с 0,94 до 0,52, что свидетельствует об улучшении работы с заказчиками (но подтверждает факт признака сокращения производства);
- тенденцию (в рамках рекомендуемых значений) повышения текущей и абсолютной ликвидности.

2.3. Диагностика

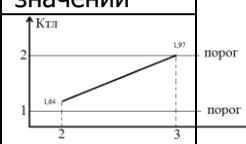
Целью диагностики состояния финансово-хозяйственной деятельности предприятия является распознавание и идентификация:

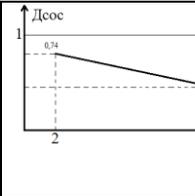
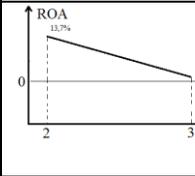
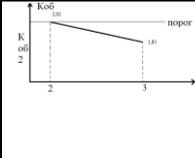
- уровней финансового состояния («нормальное», «предкризисное», «кризисное»), характеризующих финансовое состояние предприятия;
- прогнозируемых уровней вероятности банкротства предприятия («очень высокая», «высокая», «возможная», «очень низкая»).

2.3.1 Идентификация уровня финансового состояния предприятия

Идентификация уровня финансового состояния осуществляется по направленности динамики относительно пороговых значений индикаторов безопасности по модели О.В. Вишневской [2], расчет которых сведен в таблицу 2.26.

Таблица 2.26 - Расчетные показатели и направленность их динамики относительно пороговых значений

Индикаторы безопасности, формулы расчета и пороговые значения	Числовые значения расчетных показателей		Направленность динамики показателей относительно пороговых значений
	2011 г. (2)	2013 г. (3)	
Коэффициент текущей ликвидности $K_{тл} = OA / KO \geq 1 \div 2$	$K_{тл_2} = \frac{1146322}{697083} = 1,64$	$K_{тл_3} = \frac{1032433}{6525109} = 1,97$	

Доля собственных оборотных средств в покрытии запасов $Дсос = (СК - ВНА) / ЗИЗ \geq 1$	$Дсос_2 = \frac{403704}{545730} = 0,74$	$Дсос_3 = \frac{398161}{637303} = 0,62$	
Рентабельность капитала $ROA = (Пр/Б) \cdot 100\% > 0\%$	$ROA_2 = \frac{221639}{61613597} * 100\% = 13,7$	$ROA_3 = \frac{85485}{956464} * 100\% = 8,9\%$	
Коэффициент оборачиваемости капитала $Коб_3 = (В_3/Б_3) > Коб_2 = (В_2/Б_2)$	$Коб_2 = \frac{3260542}{1613597} = 2,02$	$Коб_3 = \frac{2908377}{1590736} = 1,83$	

Результаты таблицы 2.26 дают возможность сформулировать признаки направленности динамики показателей относительно пороговых значений:

- текущие значения части индикаторов безопасности (ROA) находятся выше пороговых значений;
- часть индикаторов (Дсос, ROA, Коб) имеют отрицательную направленность.

В соответствии с моделью идентификации уровней финансового состояния О.В. Вишневской (см. раздел 1.4.1, таблица 1.2) сочетание таких признаков соответствует предплановому уровню финансового состояния предприятия.

2.3.2 Прогнозирование уровня вероятности банкротства предприятия

Прогнозирование уровня вероятности банкротства предприятия выполняется по модели Э. Альтмана (см. раздел 1.4.2): для данных отчетного(3) года.

Показатель уровня угрозы банкротства Z

$$Z = 1,2 \cdot X_1 + 1,4 \cdot X_2 + 3,3 \cdot X_3 = 0,6 \cdot X_4 + X_5, \text{ где}$$

Доля чистого оборотного капитала в активах:

$$X_1 = \frac{ОА_2}{Б_2} = \frac{1032433}{1590736} = 0,649; \quad 1,2 \cdot X_1 = 0,779.$$

Уровень рентабельности капитала:

$$X_2 = \frac{Пр_2}{Б_2} = \frac{85485}{1590736} = 0,054; \quad 1,4 \cdot X_2 = 0,076.$$

Уровень доходности активов:

$$X_3 = \frac{ВПр_3}{Б_3} = \frac{736216}{1590736} = 0,541; 3,3 \cdot X_3 = 1,785.$$

Коэффициент соотношения собственного и заемного капитала:

$$X_4 = \frac{СК_3}{ДО_3 + КО_3} = \frac{956464}{109163 + 525109} = 1,508; 0,6 \cdot X_3 = 0,905.$$

Оборачиваемость активов:

$$X_5 = \frac{В_3}{Б_3} = \frac{2908377}{1590736} = 1,828.$$

Показатель $Z = 0,779 + 0,076 + 1,785 + 0,905 + 1,828 = 5,373$.

Рассчитанное значение показателя Z сравнивается с данными шкалы угрозы банкротства (см. табл. 1.3, раздел 1.4.2).

Значение показателя $Z = 5,375 > 3,0$ указывает на очень низкую вероятность банкротства предприятия.

2.3.3 Заключение

Идентификация уровня финансового состояния предприятия относит финансовое состояние к уровню «предкризисное».

Идентификация прогнозируемого уровня вероятности банкротства также свидетельствует об очень низкой вероятности банкротства предприятия.

2.4 Общее заключение о результатах анализа и диагностики

Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия показали, что финансовое состояние на конец отчетного года определяется уровнем «предкризисное» и характеризуется тенденцией ухудшения основных экономических показателей: валюты баланса, оборотных активов, объемов производства и реализации, прибыли, долгосрочных обязательств, рентабельности, финансовой устойчивости, деловой активности, а также показателей использования ресурсов: фондоотдачи, материалоотдачи, среднечасовой выработки рабочих. Имеет место: сбой в поставке материалов, снижения качества продукции и наличие брака, недостаточная квалификация менеджеров, сотрудников налоговой службы и рабочих, обслуживающих новое прогрессивное оборудование.

В это же время в деятельности предприятия отмечены положительные моменты: абсолютный рост собственного капитала (капитала и резервов), снижение краткосрочных обязательств,

рост внеоборотных активов (приобретение нового оборудования) и улучшение структуры источников (увеличение доли собственного капитала и снижение доли заемного капитала), повышение ликвидности до общепринятых значений.

На конец отчетного периода предприятие располагает собственными средствами (капитал и резервы) в сумме 956464 тыс. руб., в том числе нераспределенной прибылью в сумме 691681 тыс. руб., что образует потенциал дальнейшего развития предприятия.

Привлечены заемные средства: краткосрочные обязательства 525109 тыс. руб., долгосрочные обязательства – 109163 тыс. руб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антикризисное управление: Учебник – 2-е изд., доп. и перераб. / Под ред. Проф. Э.М. Короткова. – М.: ИНФРА – М., 2005 – 620 с.
2. Бланк И.А. Управление финансовой стабилизацией предприятия, - К.: Ника – Центр, Эльга, 2003 – 496 с.
3. Вишневская О.В. Антикризисное управление предприятием. – Ростов н/Д: Феникс, 2008 – 313 с.
4. Жарковская Е.П. Антикризисное управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности «Антикризис. упр.» и другим эконом. специальностям / Е. П. Жарковская, Б. Е. Бродский, И. Б. Бродский.-6-е изд. испр. и доп. – М.: Издательство «Омега – Л» 2009 – 456 с.
5. Золотогоров В.Г. Энциклопедический словарь по экономике. Минск: Польша, 1997, 571 с.
6. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедура. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 560 с.
7. Курганская Н.И., Волкова Н.В., Вишневская О.В. Планирование и анализ производственной деятельности: Учеб. пособие. Н.И. Курганская. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2007 г. – 242 с.
8. Новейший словарь иностранных слов и выражений. – Мн.: Современный литератор, 2007 – 976 с.
9. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. 5-е изд. / Г.В. Савицкая. – Минск: ООО «Новое знание», 2001. – 688с
10. Фатеева О.В. (Вишневская О.В.) Конвергенция концепций экономической безопасности и антикризисного менеджмента в управлении предприятием // Международный научно-исследовательский журнал ISSN2303 – 9868 №7 (14) часть 3, 2013, с.78 – 84.