

Министерство образования и науки Российской Федерации

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Автор-составитель Л. В. Земцова

Учебное пособие

Томск
«Эль Контент»
2013

УДК 658.012.12(075.8)

ББК 65.053.9я73

3-555

Рецензенты:

Полякова О. П., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики строительства
Томского государственного архитектурно-строительного университета;

Ерохина Е. А., докт. экон. наук, профессор кафедры управления
инновациями ТУСУРа.

3-555 **Экономический анализ** : учебное пособие / автор-сост. Л. В. Земцова.
— Томск : Эль Контент, 2013. — 234 с.

ISBN 978-5-4332-0089-0

Учебное пособие содержит комплексное изложение вопросов экономического анализа деятельности предприятия. Рассматривается система показателей для оценки финансового состояния организации, вопрос оценки вероятности банкротства, приведена методика комплексной диагностики организации, дается анализ использования средств труда и трудовых ресурсов. Большое внимание уделено вопросу использования займов на основе составляющих эффекта финансового рычага. Приведены контрольные вопросы и задания для самопроверки по ключевым положениям курса.

Предназначено для студентов дистанционной формы обучения.

УДК 658.012.12(075.8)

ББК 65.053.9я73

ISBN 978-5-4332-0089-0

© Земцова Л. В., составление, 2013

© Оформление.

ООО «Эль Контент», 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
1 Анализ производства и реализации продукции	8
1.1 Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции	8
1.2 Анализ ассортимента и структуры продукции	13
1.3 Анализ положения товаров на рынках сбыта	15
1.4 Анализ качества продукции	17
1.5 Анализ конкурентоспособности продукции	20
1.6 Анализ ритмичности работы предприятия	23
1.7 Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции	25
2 Анализ использования трудовых ресурсов предприятия и фонда заработной платы	31
2.1 Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами	31
2.2 Анализ использования фонда рабочего времени	36
2.3 Анализ производительности труда	39
2.4 Анализ эффективности использования трудовых ресурсов	44
2.5 Анализ использования фонда заработной платы	46
3 Анализ использования основных средств	53
3.1 Анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства	53
3.2 Анализ интенсивности и эффективности использования основных производственных фондов	57
3.3 Анализ использования производственной мощности предприятия .	62
3.4 Анализ использования технологического оборудования	64
3.5 Методика определения резервов увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности	67
4 Анализ использования материальных ресурсов	70
4.1 Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами .	70
4.2 Анализ эффективности использования материальных ресурсов . . .	76
5 Анализ себестоимости продукции (работ, услуг)	85
5.1 Анализ общей суммы затрат на производство продукции	85
5.2 Анализ затрат на рубль произведенной продукции	89

5.3	Анализ себестоимости отдельных видов продукции	92
5.4	Анализ прямых материальных затрат	94
5.5	Анализ прямых трудовых затрат	99
5.6	Анализ косвенных затрат	102
5.7	Методика определения резервов снижения себестоимости продукции	105
6	Анализ финансовых результатов деятельности предприятия	108
6.1	Анализ состава и динамики прибыли	108
6.2	Анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг	111
6.3	Анализ ценовой политики предприятия и уровня среднереализационных цен	114
6.4	Анализ операционных и внереализационных доходов и расходов .	117
6.5	Анализ рентабельности предприятия	119
7	Анализ объемов и эффективности инвестиционной деятельности	125
7.1	Анализ объемов инвестиционной деятельности	125
7.2	Ретроспективная оценка эффективности реальных инвестиций . . .	128
7.3	Прогнозирование эффективности инвестиционной деятельности . .	129
7.4	Анализ эффективности финансовых вложений	137
7.5	Анализ эффективности лизинговых операций	142
8	Анализ финансового состояния предприятия: сущность и задачи	148
8.1	Понятие, значение и задачи анализа финансового состояния предприятия и его финансовой устойчивости	148
8.2	Бухгалтерский баланс, его сущность и порядок отражения в нем хозяйственных операций	152
9	Анализ источников формирования и размещения капитала	166
9.1	Анализ динамики, состава и структуры источников формирования капитала предприятия	166
9.2	Оценка стоимости капитала предприятия	174
9.3	Анализ структуры активов предприятия	176
9.4	Анализ состава структуры и динамики основного капитала	179
9.5	Анализ состава, структуры и динамики оборотных активов	181
9.6	Анализ состояния производственных запасов	182
9.7	Анализ состояния дебиторской задолженности	184
9.8	Анализ остатков и движения денежной наличности	186
10	Анализ финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия	189
10.1	Показатели эффективности и интенсивности использования капитала. Методика их расчета и анализа	189
10.2	Анализ оборачиваемости капитала	191
10.3	Оценка эффективности использования заемного капитала. Эффект финансового рычага	193

10.4	Оценка финансовой устойчивости предприятия на основе анализа соотношения собственного и заемного капитала	195
10.5	Оценка операционного левериджа и запаса финансовой устойчивости предприятия	200
10.6	Оценка платежеспособности на основе показателей ликвидности предприятия	203
10.7	Оценка платежеспособности предприятия на основе изучения потоков денежных средств	208
10.8	Методы диагностики вероятности банкротства	210
10.9	Пути финансового оздоровления субъектов хозяйствования	212
	Заключение	215
	Литература	216
	Глоссарий	218

ВВЕДЕНИЕ

Экономический анализ — это учебная дисциплина, которая играет важную роль в системе подготовки студентов экономических специальностей. В учебном пособии раскрыты теоретические основы экономического анализа хозяйственной деятельности в гармоничном сочетании производственного (управленческого) и финансового анализа, бухгалтерского учета и аудита, менеджмента и маркетинга.

Экономический анализ рассмотрен как научная дисциплина, предназначенная для понимания сущности экономических явлений и процессов, их взаимосвязи и взаимозависимости; систематизации и моделирования факторных моделей; определения влияния факторов на результаты деятельности организации; выявления и подсчета экономических резервов развития бизнеса; овладения навыками организации аналитической работы на предприятии и повышения научно-экономической обоснованности бизнес-планов.

Данное учебное пособие состоит из 10 глав, в которых рассмотрены методики анализа производства и реализации продукции, использования трудовых ресурсов и фонда зарплаты, основных средств и материальных ресурсов, себестоимости и финансовых результатов деятельности предприятия, эффективности инвестиционной деятельности. Большое внимание в пособии обращено на методику анализа финансового состояния организации. Методика анализа основных показателей хозяйственной, экономической и финансовой деятельности организаций подкреплена примерами расчетов и выводами.

В конце каждой главы приведены вопросы и задания для самоконтроля. Завершают пособие словарь основных терминов и библиографический список.

Соглашения, принятые в книге

Для улучшения восприятия материала в данной книге используются пиктограммы и специальное выделение важной информации.



.....
Эта пиктограмма означает определение или новое понятие.
.....



.....
Эта пиктограмма означает внимание. Здесь выделена важная информация, требующая акцента на ней. Автор здесь может поделиться с читателем опытом, чтобы помочь избежать некоторых ошибок.
.....



..... **Пример**

Эта пиктограмма означает пример. В данном блоке автор может привести практический пример для пояснения и разбора основных моментов, отраженных в теоретическом материале.
.....



..... **Контрольные вопросы по главе**

Глава 1

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ

1.1 Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции

Объем производства и объем реализации продукции являются взаимозависимыми показателями. В условиях ограниченных производственных возможностей и неограниченного спроса приоритет отдается объему производства продукции, который определяет объем продаж. Но по мере насыщения рынка и усиления конкуренции не производство определяет объем продаж, а, наоборот, возможный объем продаж является основой разработки производственной программы. Предприятие должно производить только те товары и в таком объеме, которые оно может реализовать.

Темпы роста объема производства и реализации продукции, повышение ее качества непосредственно влияют на величину издержек, прибыль и рентабельность предприятия. Поэтому анализ данных показателей имеет большое значение.

Основные задачи анализа:

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

Объем производства и реализации продукции может выражаться в натуральных, условно-натуральных, трудовых и стоимостных измерителях. *Обобщающие показатели объема деятельности предприятия получают с помощью стоимостной оценки, для чего используют сопоставимые или текущие цены.*



.....
Объем реализации продукции определяется или по отгрузке продукции покупателям, или по оплате (выручке); может выражаться в сопоставимых, плановых и действующих ценах. В условиях рыночной экономики этот показатель приобретает первостепенное значение. От того, как продается продукция, какой спрос на нее на рынке, зависит и объем ее производства.
.....

Немаловажное значение для оценки выполнения производственной программы имеют и *натуральные показатели объемов производства и реализации продукции* (штуки, метры, тонны и т. д.). Их используют при анализе объемов производства и реализации продукции по отдельным видам и группам однородной продукции.



.....
Условно-натуральные показатели, как и стоимостные, применяются для обобщенной характеристики объемов производства продукции, например на консервных заводах используется такой показатель, как тысячи условных банок, на ремонтных предприятиях — количество условных ремонтов, в обувной промышленности — условные пары обуви, исчисленные на основе коэффициентов их трудоемкости, и т. д.
.....



.....
Нормативные трудозатраты также используются для обобщенной оценки объемов выпуска продукции — в тех случаях, когда в условиях многопродуктового производства не представляется возможным использовать натуральные или условно-натуральные измерители.
.....

Анализ начинается с изучения динамики выпуска и реализации продукции, расчета базисных и цепных темпов роста и прироста (табл. 1.1).



..... **Пример**

Из таблицы 1.1 видно, что в первые три года происходил спад производства продукции, а за последние три наметился некоторый его рост. В итоге за пять лет объем производства возрос всего на 3,3%, а объем реализации — на 2,8%. Если за предыдущие годы темпы роста производства и реализации приблизительно совпадали, то за последний год темпы роста производства значительно опередили темпы реализации продукции. Это свидетельствует о накоплении остатков нереализованной продукции на складах предприятия и не оплаченной покупателями.

Среднегодовой темп роста (прироста) выпуска и реализации продукции можно рассчитать по среднегеометрической или среднеарифметической взвешенной.

Таблица 1.1 – Динамика производства и реализации продукции

Год	Объем производства продукции в текущих ценах, тыс. руб.	Индекс цен	Объем производства продукции в ценах базисного года, тыс. руб.	Темпы роста, %		Объем реализации, тыс. руб.	Темпы роста, %	
				базис-ные	цеп-ные		базис-ные	цеп-ные
xxx1	18610	1,00	18610	100	100	18500	100	100
xxx2	27357	1,50	18243	98,0	98,0	18144	98,0	98,0
xxx3	38148	1,46	17420	93,6	95,5	17390	94,0	95,8
xxx4	53940	1,40	17610	94,5	101,1	17715	95,7	101,8
xxx5	73940	1,33	18140	97,5	103,0	18145	98,1	102,4
xxx6	100320	1,28	19230	103,3	106,0	19018	102,8	104,8

Исчислим его по среднегеометрической:

$$T_{ВП} = \sqrt[n]{T_1 \cdot T_2 \cdot T_3 \cdot T_4 \cdot T_5 \cdot T_6} = \sqrt[5]{1,0 \cdot 0,98 \cdot 0,955 \cdot 1,011 \cdot 1,03 \cdot 1,06} = \sqrt[5]{1,033} = 1,0065 = 100,65\%,$$

$$T_{ПР} = 100,65 - 100 = 0,65\%.$$

$$T_{РП} = \sqrt[5]{1,028} = 1,0055, \quad T_{ПР} = 100,55 - 100 = 0,55\%,$$

где $T_{ВП}$ — темп выпуска продукции, $T_{РП}$ — темп реализации продукции, $T_{ПР}$ — темп прироста.

.....

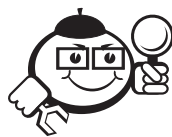
В приведенном примере среднегодовой темп прироста выпуска продукции составляет 0,65%, а реализации продукции — 0,55%.

Оценка выполнения плана по производству и реализации продукции за отчетный период (месяц, квартал, год) производится по методике, приведенной в табл. 1.2.

Из таблицы 1.2 видно, что за отчетный год план по выпуску готовой продукции перевыполнен на 4,5%, а по реализации невыполнен на 2,39%. Это свидетельствует о росте остатков нерезализованной продукции.

Оперативный анализ производства и отгрузки продукции осуществляется на основе расчета, в котором отражаются плановые и фактические сведения о выпуске и отгрузке продукции по объему и ассортименту за день, нарастающим итогом с начала месяца, а также отклонение от плана (табл. 1.3).

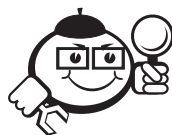
Анализ реализации продукции тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции. Недовыполнение плана по договорам для предприятия оборачивается уменьшением выручки, прибыли, выплатой штрафных санкций. Кроме того, в условиях конкуренции предприятие может потерять рынки сбыта продукции, что повлечет за собой спад производства.



Пример

Таблица 1.2 – Анализ выполнения плана по выпуску и реализации продукции предприятием _____ за 20__ год

Изделие	Объем производства продукции в плановых ценах, тыс. руб.				Реализация продукции в плановых ценах, тыс. руб.			
	план	факт	+, -	% к плану	план	факт	+, -	% к плану
Пальто женские из ч/ш ткани	50000	66500	+16500	+33	52275	62730	+10455	+20,0
Пальто женские из п/ш ткани	30000	17100	-12900	-43	30135	17712	-12423	-41,2
<i>Итого</i>	80000	83600	+3600	+4,5	82410	80442	-1968	-2,39



Пример

Таблица 1.3 – Оперативный анализ выполнения плана по выпуску и отгрузке

Вид продукции	План		02.01.20__ г.				03.01 и т. д.
	на сутки	на месяц	План с начала месяца	Фактический объем		Отклонение от плана	
				за сутки	с начала месяца		
Изделие А							
Выпуск	400	2500	400	380	380	-20	
Отгрузка	405	2520	405	410	410	+5	
Изделие Б							
Выпуск	125	1600	125	130	130	+5	
Отгрузка	135	1640	135	138	138	+3	
ИТОГО:							
Выпуск	525	4100	525	510	510	-15	
Отгрузка	540	4160	540	548	548	+8	

Недоставка продукции отрицательно влияет не только на итоги деятельности данного предприятия, но и на работу торговых организаций, предприятий-смежников, транспортных организаций и т. д. При анализе реализации продукции

особое внимание следует обращать на выполнение обязательств по госзаказу, кооперированным поставкам и по экспорту продукции.

В процессе анализа производства и реализации продукции *необходимо оценить также риск невостребованной продукции*, который может возникнуть вследствие падения спроса на нее; он определяется величиной возможного материального и морального ущерба предприятия, вызванного этой причиной. Каждое предприятие должно знать величину потерь, если какая-то часть продукции окажется нереализованной. Чтобы избежать последствий невостребованности продукции, необходимо изучить факторы ее возникновения с целью поиска путей недопущения или минимизации потерь.



.....
Внутренние причины: неправильно составленный прогноз спроса на продукцию служащими предприятия; неправильная ценовая политика предприятия на рынках сбыта; снижение конкурентоспособности продукции в результате низкого качества сырья, оборудования, отсталой технологии, низкой квалификации персонала; неэффективная организация процесса сбыта и рекламы продукции.

Внешние причины: неплатежеспособность покупателей; повышение процентных ставок по вкладам; демографические, социально-экономические, политические и другие причины.

Риск невостребованной продукции можно подразделить на *преодолимый* и *непреодолимый*. Критерием отнесения его к одной из групп является экономическая целесообразность нововведений, направленных на продвижение товаров на рынок. Если дополнительные затраты на дизайн, улучшение качества, упаковку, рекламу, организационную перестройку производства и сбыта превышают сумму их покрытия выручкой, то экономически они нецелесообразны и риск, следовательно, является непреодолимым, и наоборот.

Риск невостребованной продукции может быть обнаружен на *предпроизводственной, производственной* и *послепроизводственной стадиях*. Если риск обнаружен на предпроизводственной стадии, то экономический ущерб будет меньшим — это только расходы на исследование рынка, разработку изделия и др. Если же риск невостребованной продукции обнаружен на производственной или послепроизводственной стадии, то это может серьезно пошатнуть финансовое состояние предприятия: в сумму ущерба, кроме указанных расходов, войдут издержки на подготовку, освоение, производство и частично сбыт продукции.

В зависимости от стадии обнаружения риска невостребованной продукции управленческие решения могут быть разными: на предпроизводственной стадии можно не приступать к производству данного вида продукции, заменив его другим; на производственной стадии еще можно внести существенные изменения в дизайн, конструкцию, цену изделия и за счет этого продвинуть его на рынок; на послепроизводственной стадии нужно думать, как избежать банкротства, потому что невостребованная продукция — это прямой убыток для предприятия. Каждый товар должен производиться лишь в том случае, когда есть платежеспособный спрос на него, подкрепленный заявками или договорами на его поставку.

Чтобы оценить риск невостребованной продукции, нужно проанализировать обеспеченность продукции контрактами или заявками на поставку, динамику остатков готовой продукции по каждому виду, их долю в общем объеме продаж.

Важным обобщающим показателем, используемым для характеристики скорости реализации продукции, является продолжительность ее *нахождения* на стадии реализации. Для расчета данного показателя необходимо средние остатки готовой продукции разделить на однодневный объем продаж; рост его уровня свидетельствует о трудностях сбыта и повышении риска невостребованной продукции.

1.2 Анализ ассортимента и структуры продукции

Большое влияние на результаты хозяйственной деятельности оказывают ассортимент (номенклатура) и структура производства и реализации продукции.

При формировании ассортимента и структуры выпуска продукции предприятие должно учитывать, с одной стороны, спрос на данные виды продукции, а с другой — наиболее эффективное использование трудовых, сырьевых, технических, технологических, финансовых и других ресурсов, имеющихся в его распоряжении. Система формирования ассортимента включает в себя:

- определение текущих и перспективных потребностей покупателей;
- оценку уровня конкурентоспособности выпускаемой или планируемой к выпуску продукции;
- изучение жизненного цикла изделий на рынках, принятие своевременных мер по внедрению новых, более совершенных видов продукции и изъятие из производственной программы морально устаревших и экономически неэффективных изделий;
- оценку экономической эффективности и степени риска изменений в ассортименте продукции.



.....
Обобщающую характеристику изменений ассортимента продукции дает одноименный коэффициент, уровень которого определяется отношением объема производства продукции, зачтенного в выполнение плана по ассортименту, к плановому (базовому) выпуску продукции.

При этом в выполнение плана по ассортименту засчитывается фактический выпуск продукции каждого вида, но не более запланированного. Рассчитаем величину данного коэффициента по данным табл. 1.2:

$$K_{ac} = \frac{50000 + 17100}{80000} = 0,84.$$

Судя по величине этого коэффициента, произошли существенные изменения в ассортиментной политике предприятия: значительно увеличился выпуск первого изделия и сократился второго.

Увеличение объема производства (реализации) по одним видам и сокращение по другим видам продукции приводит к изменению ее структуры, т. е. удельный вес одних видов продукции возрастает, а других — уменьшается.

Изменение структуры производства оказывает большое влияние на все экономические показатели: объем выпуска в стоимостной оценке, материалоемкость, себестоимость товарной продукции, прибыль, рентабельность. Если увеличивается удельный вес более дорогой продукции, то объем ее выпуска в стоимостном выражении возрастает и наоборот. То же происходит с размером прибыли при увеличении удельного веса высоко рентабельной и соответственно при уменьшении доли низкорентабельной продукции.



Пример

Расчет влияния структуры производства на уровень перечисленных показателей можно произвести способом цепной подстановки (см. табл. 1.4), который позволяет абстрагироваться от всех факторов, кроме структуры продукции:

$$ВП_{\text{усл1}} = \sum (ВВП_{\text{ф.общ}} \cdot Уд_{i\text{ф}} \cdot Ц_{i\text{пл}}) = 83600 \text{ тыс. руб.},$$

$$ВП_{\text{усл2}} = \sum (ВВП_{\text{ф.общ}} \cdot Уд_{i\text{пл}} \cdot Ц_{i\text{пл}}) = 76000 \text{ тыс. руб.},$$

$$\Delta ВП_{\text{стр}} = ВП_{\text{усл1}} - ВП_{\text{усл2}} = 83600 - 76000 = +7600 \text{ тыс. руб.},$$

где ВП — стоимость валового выпуска продукции; ВВП — общий объем выпуска продукции в натуральном или условно-натуральном выражении; $Уд_i$ — удельный вес i -го вида продукции в общем объеме производства; $Ц_i$ — цена i -го вида продукции. Данные графы 7 получены следующим образом:

$$ВП_{\text{усл2}} = \sum (ВВП_{\text{ф.общ}} \cdot Уд_{i\text{пл}} \cdot Ц_{i\text{пл}}) = 76000 \text{ тыс. руб.}$$

Эти же данные можно получить умножением показателя графы 6 по каждому виду продукции на коэффициент выполнения плана ($К_{ВП}$) по выпуску продукции в целом по предприятию в условно-натуральных единицах (можно в трузозатратах):

$$К_{ВП} = \frac{19000}{20000} = 0,95.$$

Если бы план производства был равномерно невыполнен на 5% по всем видам продукции и не нарушилась запланированная структура, то общий объем производства в ценах плана составил бы 76 000 тыс. руб. При фактической структуре он выше на 7600 тыс. руб. Это значит, что увеличилась доля более дорогой продукции в общем ее выпуске.

Такой же результат можно получить и более простым способом — способом процентных разностей. Для этого разность между коэффициентами выполнения плана по производству продукции, рассчитанными на основании стоимостных ($К_{СТ} = 83\,600/80\,000 = 1,045$) и условно-натуральных объемов выпуска (можно в нормо-часах) ($К_{Н} = 19\,000/20\,000 = 0,95$), умножим на запланированный выпуск продукции в стоимостном выражении ($ВП_{\text{пл}}$):

$$\Delta ВП_{\text{СТР}} = (К_{СТ} - К_{Н}) \cdot ВП_{\text{пл}} = (1,045 - 0,95) \cdot 80000 \text{ тыс. руб.} = +7600 \text{ тыс. руб.}$$

Таблица 1.4 – Анализ структуры товарной продукции

Изделие	Оптовая цена изделия, руб.	Объем производства продукции, т.		Структура продукции, %		Выпуск продукции в ценах плана, тыс. руб.			Изменение выпуска продукции за счет структуры, тыс. руб.
		План	Факт	План	Факт	План	Факт плановой структуре	Факт	
А	5000	10000	13300	50	70	50000	47500	66500	+19000
Б	3000	10000	5700	50	30	30000	28500	17 100	-11400
<i>Итого</i>	—	20000	19000	100	100	80000	76000	83600	+7600

Аналогичным образом определяется влияние структуры реализованной продукции на сумму выручки и на другие показатели деятельности предприятия: трудоемкость, материалоемкость, общую сумму затрат, прибыль, рентабельность и другие экономические показатели, что позволит комплексно, всесторонне оценить эффективность ассортиментной и структурной политики предприятия.

1.3 Анализ положения товаров на рынках сбыта

От рынков сбыта зависят объем продаж, средний уровень цен, выручка от реализации продукции, сумма полученной прибыли и т. д. В первую очередь нужно изучить динамику каждого вида продукции на рынках сбыта за последние 3–5 лет.

Из табл. 1.5 видно, что за последние два года спрос на продукцию Б и уровень ее рентабельности начали падать, а объем продаж и доходности изделия А увеличился как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Основываясь на результатах анализа, выделяют *четыре категории товаров*:

- «звезды», которые приносят основную прибыль предприятию и способствуют экономическому росту;
- «дойные коровы» — эти товары переживают период зрелости, в незначительной степени способствуют экономическому росту, не нуждаются в инвестициях, приносят прибыль, которая используется на финансирование «трудных детей»;
- «трудные дети» — это, как правило, новые товары, нуждающиеся в рекламе, продвижении на рынок, не приносят пока прибыли, но в будущем могут стать «звездами»;

- «мертвый груз», или «неудачники», — нежизнеспособные товары, не способствующие экономическому росту, не приносящие прибыли.



Пример

Таблица 1.5 – Анализ динамики рынков сбыта продукции

Показатели	Внутренний рынок			Экспорт		
	Годы			Годы		
	xxx 1	xxx2	xxx3	xxx1	xxx2	xxx3
Изделие А						
Объем реализации продукции, шт.	7000	6000	6900	3000	4000	5646
Цена единицы продукции, тыс. руб.	3,4	4,4	5,8	3,7	5,2	6,5
Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.	2,8	3,6	4,6	3,2	4,2	5,0
Прибыль, тыс. руб.	4200	4800	8280	1500	4000	8470
Рентабельность, %	21,4	22,2	26,1	15,6	23,8	30,0
Изделие Б						
Объем реализации продукции, шт.	10200	9000	5904	—	—	—
Цена единицы продукции, тыс. руб.	2,2	2,7	3,5	—	—	—
Себестоимость продукции, тыс. руб.	1,9	2,4	3,1	—	—	—
Прибыль, тыс. руб.	3060	3000	2360	—	—	—
Рентабельность, %	15,8	12,5	12,9	—	—	—

Такая группировка продукции предприятия позволит выбрать правильную стратегию, направленную на финансирование «трудных детей», которые в ближайшее время могут стать «звездами», на поддержку достаточного количества «звезд», которые призваны обеспечить долгую жизнь предприятия, и «доходных коров», способствующих финансированию «трудных детей».

При этом нужно учитывать, на какой стадии жизненного цикла находится каждый товар на отдельных сегментах рынка:

- 1) *нулевая стадия* — изучение и апробация идеи разработки нового товара, а потом и самого товара;
- 2) *первая стадия (выпуск товара на рынок и внедрение)* — выяснение, будет ли товар иметь успех на рынке; прибыль на этой стадии невысока, так как значительные средства расходуются на рекламу;

- 3) *вторая стадия (рост и развитие продаж)* — товар начинает приносить прибыль, он быстро покрывает все издержки и становится источником прибыли, хотя требует еще больших затрат на рекламную поддержку его продвижения на рынке;
- 4) *третья стадия (зрелость)* — товар имеет стабильный рынок, пользуется спросом и приносит регулярный доход, т. е. находится в самом прибыльном периоде, так как требует затрат не на продвижение на рынок, а только на рекламную поддержку его «известности»;
- 5) *четвертая стадия (насыщение и спад)* — вначале незаметное, а затем резкое сокращение объема продаж по предсказуемым и непредсказуемым причинам. Способность вовремя уловить и предвосхитить спад спроса на изделие путем его совершенствования или замены другим требует определенного мастерства.

Результаты анализа должны помочь руководству предприятия разработать ассортимент товаров в соответствии с его стратегией и требованиями рыночной конъюнктуры.

В процессе анализа необходимо также выявить реальных и потенциальных конкурентов, проанализировать показатели их деятельности, определить сильные и слабые стороны их бизнеса, финансовые возможности, цели и стратегию в области экспансии на рынке, технологии производства, качества продукции и ценовой политики. Это позволит предугадать образ поведения конкурентов и выбрать наиболее приемлемые способы конкурентной борьбы.

1.4 Анализ качества продукции

Важным показателем деятельности промышленных предприятий является качество продукции. Его повышение — одна из форм конкурентной борьбы, завоевания и удержания позиций на рынке. Высокий уровень качества продукции способствует повышению спроса на продукцию и увеличению суммы прибыли за счет не только объема продаж, но и более высоких цен.

Обобщающие показатели характеризуют качество всей произведенной продукции независимо от ее вида и назначения:

- а) удельный вес новой продукции в общем ее выпуске;
- б) удельный вес продукции высшей категории качества;
- в) средневзвешенный балл продукции;
- г) средний коэффициент сортности (отношение стоимости произведенной продукции к ее стоимости по ценам первого сорта);
- д) удельный вес аттестованной и неаттестованной продукции;
- е) удельный вес сертифицированной продукции;
- ж) удельный вес продукции, соответствующей мировым стандартам;
- з) удельный вес экспортируемой продукции, в том числе в высокоразвитые промышленные страны.

Индивидуальные (единичные) показатели качества продукции характеризуют одно из ее свойств:

- а) полезность (жирность молока, зольность угля, содержание железа в руде, содержание белка в продуктах питания и др.);
- б) надежность (долговечность, безотказность в работе);
- в) технологичность, т. е. эффективность конструкторских и технологических решений (трудоемкость, энергоемкость);
- г) эстетичность изделий.

Косвенные показатели — это штрафы за некачественную продукцию, объем и удельный вес забракованной продукции, удельный вес зарекламированной продукции, потери от брака и др.

Первая задача анализа — изучить динамику перечисленных показателей, выполнение плана по их уровню, причины их изменения и дать оценку выполнения плана по уровню качества продукции.



Пример

Таблица 1.6 – Анализ обобщающих показателей качества продукции

Показатель	Прошлый год	Отчетный год	
		План	Факт
Средневзвешенный балл качества продукции	0,70	0,75	0,74
Удельный вес, %			
продукции высшей категории качества	75,0	76,0	78,0
экспортируемой продукции	29,0	35,0	38,5
забракованной продукции	0,55	0,40	0,50
зарекламированной продукции	0,30	0,25	0,20

Как видно из табл. 1.6, за отчетный год на предприятии проделана определенная работа по улучшению качества продукции и повышению ее конкурентоспособности, о чем свидетельствует увеличение удельного веса продукции высшей категории качества и экспортируемой продукции.

Вторая задача анализа — определение влияния качества продукции на стоимостные показатели работы предприятия; выпуск товарной продукции ($\Delta ВП$), выручку от реализации продукции ($\Delta В$) и прибыль ($\Delta П$). Расчет производится следующим образом:

$$\Delta ВП = (Ц_1 - Ц_0) \cdot VВП_1,$$

$$\Delta В = (Ц_1 - Ц_0) \cdot VРП_1,$$

$$\Delta П = (Ц_1 - Ц_0) \cdot VВП_1 - (С_1 - С_0) \cdot VРП_1,$$

где C_0 и C_1 — соответственно цена изделия до и после изменения качества; S_0 и S_1 — соответственно уровень себестоимости изделия до и после изменения качества; $V\Pi_1$ — количество произведенной продукции повышенного качества; $V\Pi_1$ — объем реализации продукции повышенного качества.

Если предприятие выпускает продукцию по сортам и произошло изменение сортового состава, то вначале необходимо рассчитать, как изменились средневзвешенная цена и средневзвешенная себестоимость единицы продукции, а затем по приведенным выше алгоритмам определить влияние сортового состава на выпуск товарной продукции, выручку и прибыль от ее реализации.

Расчет влияния сортового состава продукции на объем ее производства в стоимостном выражении можно произвести способом абсолютных разниц: изменение удельного веса по каждому сорту (ΔU_{d_i}) нужно умножить на цену соответствующего сорта (C_i), результаты сложить и умножить на общий фактический выпуск данного вида продукции в натуральном выражении ($V\Pi_{\text{общ. ф}}$):

$$\Delta\Pi_{\text{сорт}} = \sum (\Delta U_{d_i} \cdot C_i) \cdot V\Pi_{\text{общ. ф}}$$



Пример

Таблица 1.7 – Влияние сортового состава на изменение среднего уровня цены изделия А

Сорт продукции	Цена, руб.	Структура продукции			Изменение средней цены, руб.
		План	Факт	+, -	
Первый сорт	5400	0,70	0,75	+0,05	$(1 + 0,05) \cdot 5400 = +270$
Второй сорт	4000	0,30	0,25	-0,05	$(-0,05) \cdot 4000 = -200$
Итого	5000	1,00	1,00	—	+70

Как видно из табл. 1.7, в связи с улучшением качества продукции (увеличением доли первого сорта и уменьшением соответственно доли второго сорта) средняя цена реализации по изделию А выше плановой на 70 руб. Стоимость всего фактического выпуска данного изделия увеличилась на 931 тыс. руб. (70 руб. \times \times 13 300 шт. — см. табл. 1.4), а сумма выручки — на 878,22 тыс. руб. (70 руб. \times \times 12 546 шт.).

Аналогичным образом определяют изменение среднего уровня себестоимости изделия за счет изменения сортового состава (табл. 1.8).

После этого можно определить влияние изменения сортового состава на сумму прибыли:

$$\Delta\Pi_{\text{сорт}} = (\Delta C_{\text{сорт}} - \Delta S_{\text{сорт}}) \cdot V\Pi_{\text{общ. ф}}$$

где $\Delta C_{\text{сорт}}$ — изменение среднего уровня цены за счет сортового состава; $\Delta S_{\text{сорт}}$ — изменение среднего уровня себестоимости изделия за счет сортового состава; $V\Pi$ — фактический общий объем выпуска продукции в натуральном выражении.

$$\Delta\Pi_{\text{сорт}} = (70 - 35) \cdot 12546 \text{ шт.} = 439110 \text{ руб.}$$

Подобные расчеты делают по всем видам продукции, по которым установлены сорта, и результаты обобщают.



Пример

Таблица 1.8 – Влияние сортового состава на изменение среднего уровня себестоимости изделия А

Сорт продукции	Себестоимость изделия, руб.	Структура продукции			Изменение среднего уровня себестоимости за счет сортового состава, руб.
		План	Факт	+, -	
Первый сорт	4200	0,70	0,75	+0,05	$(+0,05) \cdot 4200 = +210$
Второй сорт	3500	0,30	0,25	-0,05	$(-0,05) \cdot 3500 = -175$
Итого	4000	1,00	1,00	—	+35

1.5 Анализ конкурентоспособности продукции



Под конкурентоспособностью понимают характеристику продукции, которая отличает ее от товара-конкурента как по степени соответствия конкретной общественной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение.

Оценка конкурентоспособности продукции основывается на исследовании потребностей покупателя и требований рынка. Чтобы товар удовлетворял потребности покупателя, он должен соответствовать определенным параметрам:

- техническим (свойства товара, область его применения и назначения);
- эстетическим (внешний вид товара);
- эргономическим (соответствие товара свойствам человеческого организма);
- нормативным (соответствие товара действующим нормам и стандартам);
- экономическим (уровень цен на товар, сервисное его обслуживание, размер средств, имеющихся у потребителя для удовлетворения данной потребности).

Методика анализа конкурентоспособности продукции рассмотрена на рис. 1.1.

Для оценки конкурентоспособности продукции по этой методике необходимо сопоставить параметры анализируемого изделия и товара-конкурента. С этой целью рассчитывают единичные, групповые и интегральный показатели конкурентоспособности продукции.



Рис. 1.1 – Блок-схема анализа конкурентоспособности продукции



.....

Единичные показатели (g) отражают процентное отношение уровня какого-либо технического или экономического параметра (P) к величине того же параметра продукта-конкурента (P_{100}), принимаемого за 100%:

$$g = \frac{P}{P_{100}} \cdot 100.$$



.....

Групповой показатель (G) объединяет единичные показатели (g_j) по однородной группе параметров (технических, экономических, эстетических) с помощью весовых коэффициентов (a_j), определенных экспертным путем:

$$G = \sum a_j \cdot g_j.$$

.....



.....
Интегральный показатель (I) представляет собой отношение группового показателя по техническим параметрам (G_T) к групповому показателю по экономическим параметрам (G_E):

$$I = \frac{G_T}{G_E}.$$

.....

Если $I < 1$, то анализируемое изделие уступает образцу, а если $I > 1$, то оно превосходит изделие-образец или изделие конкурента по своим параметрам.



Пример

Таблица 1.9 – Единичные и групповые показатели конкурентоспособности холодильников

Показатели	Оцениваемый	ST1N0L	g_i	a_i	G
Технические параметры					
Общий объем, дм ³	315	325	0,97	0,15	0,145
Полезный объем холодильной камеры, дм ³	190	202	0,94	0,25	0,235
Полезный объем морозильной камеры, дм ³	70	70	1,0	0,20	0,20
Замораживающая способность, кг/сут	4,3	4,5	0,95	0,22	0,20
Средний срок службы, лет	16	15	1,06	0,10	0,106
Температура в морозильной камере, °С	-15	-18	0,83	0,08	0,0664
<i>Итого</i>	—	—	—	—	0,962
Экономические параметры					
Цена, у.д.е	350	400	0,875	0,6	0,525
Расход электроэнергии в сутки, кВт·ч	1,40	1,45	0,965	0,4	0,386
<i>Итого</i>	—	—	—	—	0,911

.....
 В рассматриваемом примере (табл. 1.9) оцениваемый холодильник уступает базовому образцу по техническим параметрам, но превосходит его по экономическим параметрам, что делает его конкурентоспособным:

$$I = \frac{0,962}{0,911} = 1,056.$$

Кроме рейтинговой оценки конкурентоспособности товаров, для определения фактического положения изделия на определенном рынке можно определить долю

рынка, контролируемую данной фирмой. Чем больше эта доля, тем выше фактическая конкурентоспособность товаров фирмы на данном рынке и наоборот. С этой же целью рассчитывают и такой показатель, как отношение доли, занимаемой фирмой на рынке, к доле наиболее крупного конкурента. Если это отношение больше единицы, то доля фирмы считается высокой, если меньше — низкой.

Важное направление повышения конкурентоспособности продукции — совершенствование организации торговли, сервисного обслуживания покупателей, рекламы продукции, которые являются мощными инструментами стимулирования спроса.

1.6 Анализ ритмичности работы предприятия



.....
Ритмичность — это равномерный выпуск и отгрузка продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренными планом.

Ритмичная работа является основным условием своевременного выпуска и реализации продукции. Неритмичность ухудшает все экономические показатели: снижается качество продукции; увеличиваются объем незавершенного производства и сверхплановые остатки готовой продукции на складах и, как следствие, замедляется оборачиваемость капитала, не выполняются поставки по договорам и предприятие платит штрафы за несвоевременную отгрузку продукции; несвоевременно поступает выручка, из-за чего возникает дефицит денежного потока; перерасходуется фонд заработной платы в связи с тем, что в начале месяца рабочим платят за простои, а в конце — за сверхурочные работы. Все это приводит к повышению себестоимости продукции, уменьшению суммы прибыли, ухудшению финансового состояния предприятия.

Для оценки ритмичности работы используются прямые и косвенные показатели.



.....
Прямые показатели — это коэффициент ритмичности, коэффициент вариации, удельный вес производства продукции за i -й период (декаду, месяц, квартал) в годовом объеме производства.



.....
Косвенные показатели ритмичности — это наличие доплат за сверхурочные работы, оплата простоев по вине предприятия, потери от брака, уплата штрафов за недопоставку и несвоевременную отгрузку продукции и другие.



Один из наиболее распространенных показателей — коэффициент ритмичности — определяется суммированием фактического удельного веса выпуска продукции за каждый период, но не более запланированного уровня.



Пример

Вычислим значение коэффициента ритмичности по данным табл. 1.10:

$$K_{\text{ритм}} = 25 + 22 + 21 + 25 = 93\%.$$

Таблица 1.10 – Ритмичность выпуска продукции по кварталам

Квартал	Выпуск продукции, тыс. руб.		Удельный вес продукции, %		Выполнение плана, коэффициент	Доля продукции, зачатая в выполнении плана по ритмичности, %
	План	Факт	План	Факт		
Первый	20000	24244	25,0	29	1,212	25,0
Второй	20000	18392	25,0	22	0,920	22,0
Третий	20000	17556	25,0	21	0,878	21,0
Четвертый	20000	23408	25,0	28	1,170	25,0
Всего за год	80000	83600	100	100	1,045	93,0



Коэффициент вариации (K_V) определяется как отношение среднеквадратического отклонения от планового задания за сутки (декаду, месяц, квартал) к среднесуточному (среднедекадному, среднемесечному, среднеквартальному) плановому выпуску продукции.

Коэффициент вариации определяется следующим образом:

$$K_B = \frac{\sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}}}{\bar{x}_{\text{ПЛ}}} = \frac{\sqrt{\frac{(29 - 25)^2 + (22 - 25)^2 + (21 - 25)^2 + (28 - 25)^2}{4}}}{25} =$$
$$= \frac{3,54}{25} = 0,14,$$

где $(x - \bar{x})^2$ — квадратическое отклонение от среднеквартального (среднемесячного) задания; n — число периодов; $x_{\text{ПЛ}}$ — среднеквартальный плановый (среднемесячный) выпуск продукции.

В нашем примере коэффициент вариации составляет 0,14. Это значит, что выпуск продукции по кварталам отклоняется от графика в среднем на 14%.

Причины аритмичности — трудности сбыта продукции, низкий уровень организации, технологии и материально-технического обеспечения производства, а также планирования и контроля.

Аналогичным образом анализируется ритмичность отгрузки и реализации продукции. В заключение анализа разрабатываются конкретные мероприятия по устранению причин неритмичной работы.

1.7 Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции

Изучив динамику и выполнение плана по выпуску и реализации продукции, необходимо установить факторы изменения ее объема (рис. 1.2).

Возможны два варианта методики анализа реализации продукции. Если выручка на предприятии определяется по отгрузке товарной продукции, то баланс товарной продукции будет иметь следующий вид:

$$\text{ГП}_H + \text{ТП} = \text{РП} + \text{ГП}_K.$$

Отсюда:

$$\text{РП} = \text{ГП}_H + \text{ТП} - \text{ГП}_K.$$

Если выручка определяется после оплаты отгруженной продукции, то товарный баланс можно записать таким образом:

$$\text{ГП}_H + \text{ТП} + \text{ОТ}_H = \text{РП} + \text{ОТ}_K + \text{ГП}_K.$$

Отсюда:

$$\text{РП} = \text{ГП}_H + \text{ТП} + \text{ОТ}_H - \text{ОТ}_K - \text{ГП}_K,$$

где ГП_H , ГП_K — соответственно остатки готовой продукции на складах на начало и конец периода; ТП — стоимость выпуска товарной продукции; РП — объем реализации продукции за отчетный период; ОТ_H , ОТ_K — остатки отгруженной продукции на начало и конец периода.

Расчет влияния данных факторов на объем реализации продукции производится сравнением фактических уровней факторных показателей с плановыми данными и вычислением абсолютных и относительных приростов каждого из них. Для изучения влияния этих факторов анализируется баланс товарной продукции (табл. 1.11).



Рис. 1.2 – Структурно-логическая факторная модель объема реализации продукции

Особое внимание уделяется изучению влияния факторов, определяющих объем производства и реализации продукции. Их можно объединить в три группы:

1) *обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами и эффективность их использования:*

$$ВП = ЧР \cdot ГВ,$$

$$РП = ЧР - ГВ \cdot Дв,$$

где ЧР — среднесписочная численность работников предприятия; ГВ — среднегодовая выработка продукции одним работником; Дв — доля реализованной продукции в объеме выпущенной продукции отчетного периода;

2) *обеспеченность предприятия основными производственными фондами и эффективность их использования:*

$$ВП = ОПФ \cdot ФО,$$

$$РП = ОПФ - ФО \cdot Дв,$$

где ОПФ — среднегодовая сумма основных производственных фондов предприятия; ФО — фондоотдача основных производственных фондов;

3) обеспеченность производства сырьем и материалами и эффективность их использования:

$$ВП = МЗ \cdot МО,$$

$$РП = МЗ \cdot МО \cdot Дв,$$

где МЗ — сумма потребленных материальных ресурсов для производства продукции; МО — материалоотдача (производство продукции на рубль материальных затрат).



Пример

Таблица 1.11 – Анализ факторов изменения объема реализации продукции

Показатель	Стоимость продукции в плановых ценах, тыс. руб.		Изменение объема реализации	
	План	Факт	тыс. руб.	%
Остаток готовой продукции на начало года	4410	4500	+90	+4,6
Выпуск продукции за год	80000	83600	+3600	+182,9
Остаток готовой продукции на конец года	2000	7658	-5658	-287,5
Реализация продукции	82410	80442	-1968	100

Влияние данных факторов на объем выпуска и реализации продукции можно рассчитать, используя один из приемов детерминированного факторного анализа.

После этого определяют резервы увеличения производства и реализации продукции, основные источники которых приведены на рис. 1.3.

Определение величины резервов по первой группе производится следующим образом:

$$Р \uparrow ВП_{КР} = Р \uparrow КР \cdot ГВ_{Ф},$$

$$Р \uparrow ВП_{ФРВ} = Р \uparrow ФРВ \cdot ЧВ_{Ф},$$

$$Р \uparrow ВП_{ЧВ} = Р \uparrow ЧВ \cdot ФРВ_{В},$$

где $Р \uparrow ВП_{КР}$, $Р \uparrow ВП_{ФРВ}$, $Р \uparrow ВП_{ЧВ}$ — резерв роста валовой продукции соответственно за счет создания новых рабочих мест, увеличения фонда рабочего времени и повышения среднечасовой выработки рабочих; $Р \uparrow КР$ — резерв увеличения количества рабочих мест; $Р \uparrow ФРВ$ — резерв увеличения фонда рабочего времени за счет сокращения его потерь по вине предприятия; $Р \uparrow ЧВ$ — резерв роста среднечасовой выработки за счет совершенствования техники, технологии, организации производства и рабочей силы; $ФРВ_{В}$ — возможный фонд рабочего времени с учетом выявленных резервов его роста.



Рис. 1.3 – Источники резервов увеличения объема и реализации продукции

По второй группе резервы увеличения производства продукции за счет увеличения численности оборудования ($P \uparrow K$), времени его работы ($P \uparrow T$) и выпуска продукции за один машино-час ($P \uparrow ЧВ$) рассчитываются по формулам:

$$P \uparrow ВП_K = P \uparrow K \cdot ГВ_\Phi;$$

$$P \uparrow ВП_T = P \uparrow T \cdot ЧВ_\Phi;$$

$$P \uparrow ВП_{ЧВ} = P \uparrow ЧВ \cdot T_B.$$

По третьей группе резервы увеличения выпуска продукции исчисляются следующим образом:

- 1) дополнительное количество j -го материала делится на норму его расхода на единицу i -го вида продукции и умножается на плановую цену единицы продукции. Затем результаты суммируются по всем видам продукции:

$$P \uparrow ВП = \sum \left(P \uparrow \frac{M_j}{НР_{ji \text{ пл}}} \cdot Ц_{i \text{ пл}} \right);$$

- 2) сверхплановые отходы материалов делятся на норму их расхода на единицу i -го вида продукции и умножаются на плановую цену единицы соответ-

ствующего вида продукции, после чего полученные результаты суммируются:

$$P \uparrow \text{ВП} = \sum \left(P \downarrow \frac{\text{Отх}_j}{\text{НР}_{ji \text{ ПЛ}}} \cdot \text{Ц}_i \text{ ПЛ} \right);$$

- 3) планируемое сокращение нормы расхода j -го ресурса на единицу i -го вида продукции ($P \downarrow \text{НР}$) умножается на планируемый к выпуску объем производства i -го вида продукции; полученный результат делится на плановую норму расхода и умножается на плановую цену данного изделия, после чего подсчитывается общая сумма резерва валовой продукции:

$$P \uparrow \text{ВП} = \sum \left(P \downarrow \text{НР}_{ji} \cdot \frac{V\text{ВП}_i \text{ ПЛ}}{\text{НР}_{ji \text{ ПЛ}}} \cdot \text{Ц}_i \text{ ПЛ} \right).$$

В заключение анализа обобщают выявленные резервы увеличения производства и реализации продукции.

Резервы увеличения выпуска продукции должны быть сбалансированы по всем трем группам ресурсов. Максимальный резерв, установленный по одной из групп, не может быть освоен до тех пор, пока не будут выявлены резервы в таком же размере и по другим группам ресурсов.

При определении резервов увеличения реализации продукции необходимо, кроме того, учесть сверхплановые остатки готовой продукции на складах предприятия и отгруженной покупателям. При этом следует учитывать спрос на тот или другой вид продукции и реальную возможность ее реализации, а также риск невостребованной продукции.

Чтобы выявить данные резервы, необходимо более детально проанализировать использование трудовых ресурсов, средств труда и предметов труда на предприятии, о чем речь будет идти в следующих главах.



Контрольные вопросы по главе 1

- 1) Проанализируйте таблицу 1.1 — «Динамика производства и реализации продукции». Сделайте выводы о динамике производства и реализации продукции за 5 лет.
- 2) Как рассчитывается среднегодовой темп роста (прироста) выпуска и реализации продукции?
- 3) Как можно избежать последствий невостребованности продукции?
- 4) Что относится к преодолимому и непреодолимому риску невостребованной продукции?
- 5) Как определяется коэффициент, характеризующий изменения ассортимента продукции?
- 6) Как определить коэффициент выполнения плана по выпуску продукции в целом по предприятию?

- 7) Перечислите обобщающие показатели, характеризующие качество всей произведенной продукции.
- 8) Перечислите индивидуальные (единичные) показатели качества продукции, характеризующие одно из ее свойств.
- 9) Какие показатели используются для оценки ритмичности работы предприятия?
- 10) Как определить коэффициент вариации? Каковы причины аритмичности?

Глава 2

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ И ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

2.1 Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами

От обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования зависят объем и своевременность выполнения всех работ, эффективность использования оборудования, машин, механизмов и, как следствие, объем производства продукции, ее себестоимость, прибыль и ряд других экономических показателей. Основные задачи анализа:

- изучение обеспеченности предприятия и его структурных подразделений трудовыми ресурсами по количественным и качественным параметрам;
- оценка экстенсивности, интенсивности и эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии;
- выявление резервов более полного и эффективного их использования.

Источники информации — план по труду, статистическая отчетность «Отчет по труду», данные табельного учета и отдела кадров.

Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами определяется путем сравнения фактического количества работников по категориям и профессиям с плановой потребностью. Особое внимание уделяется анализу обеспеченности предприятия кадрами наиболее важных профессий (табл. 2.1).



Пример

Таблица 2.1 – Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами

Категория работников	План	Факт	Процент обеспеченности
Среднесписочная численность производственного персонала	200	200	100
В том числе рабочие	160	164	102,5
Из них:			
закройщики	30	32	106,7
швеи	90	94	104,4
вспомогательные рабочие	40	38	95,0
инженерно-технические работники и служащие	40	36	90,0

Необходимо также анализировать качественный состав трудовых ресурсов по уровню квалификации (табл. 2.2).



Пример

Таблица 2.2 – Состав рабочих по уровню квалификации

Разряд рабочих	Тарифные коэффициенты	Численность рабочих на конец года, чел.	
		Прошлый год	Отчетный год
I	1,00	10	6
II	1,30	15	13
III	1,69	20	25
IV	1,96	50	68
V	2,27	35	33
VI	2,63	20	25
<i>Итого</i>		150	170
Средний тарифный разряд рабочих		3,96	4,08
Средний тарифный коэффициент		1,95	1,99

Судя по среднему тарифному разряду и среднему тарифному коэффициенту рабочих, рассчитанным по средневзвешенной арифметической, их квалификационный уровень за отчетный год несколько повысился.

Квалификационный уровень работников во многом зависит от их возраста, стажа работы, образования и т. д. Поэтому в процессе анализа изучают изменения в составе рабочих по этим признакам (табл. 2.3).



Пример

Таблица 2.3 – Качественный состав трудовых ресурсов предприятия

Показатель	Численность рабочих на конец года		Удельный вес, %	
	Прошлый год	Отчетный год	Прошлый год	Отчетный год
Группы рабочих:				
По возрасту, лет				
До 20	15	9	10	5
От 20 до 30	15	25	10	15
От 30 до 40	30	34	20	20
От 40 до 50	30	51	20	30
От 50 до 60	39	34	26	20
Старше 60	21	17	14	10
<i>Итого</i>	150	170	100	100
По образованию				
Начальное	5	—	3,3	
Незаконченное среднее	30	34	20	20
Среднее, среднее специальное	105	119	70	70
Высшее	10	17	6,7	10
<i>Итого</i>	150	170	100	100
По трудовому стажу, лет				
До 5	15	20	10	12
От 5 до 10	22	22	15	13
От 10 до 15	30	43	20	25
От 15 до 20	45	46	30	27
Свыше 20	38	39	25	23
<i>Итого</i>	150	170	100	100

Поскольку изменения качественного состава происходят в результате движения рабочей силы, то этому вопросу при анализе уделяется большое внимание (табл. 2.4).



Пример

Таблица 2.4 – Данные о движении рабочей силы

Показатель	Прошлый год	Отчетный год
Численность промышленно-производственного персонала на начало года	150	180
Приняты на работу	50	80
Выбыли	20	40
В том числе:		
по собственному желанию	10	20
уволены за нарушение трудовой дисциплины	2	8
Численность персонала на конец года	180	220
Среднесписочная численность персонала	168	200
Коэффициент оборота по приему работников	0,3	0,4
Коэффициент оборота по выбытию работников	0,12	0,2
Коэффициент текучести кадров	0,07	0,14
Коэффициент постоянства кадров	0,77	0,7

Для характеристики движения рабочей силы рассчитывают и анализируют динамику следующих показателей:

- коэффициента оборота по приему рабочих;
- коэффициента оборота по выбытию;
- коэффициента текучести кадров;
- коэффициента постоянства состава персонала предприятия.



Коэффициент оборота по приему рабочих ($K_{пр}$):

$$K_{пр} = \frac{\text{Количество принятого персонала на работу}}{\text{Среднесписочная численность персонала}} = \frac{80}{200} = 0,4.$$



.....
Коэффициент оборота по выбытию (K_B):

$$K_B = \frac{\text{Количество уволившихся работников}}{\text{Среднесписочная численность персонала}} = \frac{40}{200} = 0,2.$$

.....



.....
Коэффициент текучести кадров ($K_{т.к}$):

$$K_{т.к} = \frac{\text{Количество уволившихся работников по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины}}{\text{Среднесписочная численность персонала}} = \frac{28}{200} = 0,14.$$

.....



.....
Коэффициент постоянства состава персонала предприятия ($K_{п.с}$):

$$K_{п.с} = \frac{\text{Количество работников, проработавших весь год}}{\text{Среднесписочная численность персонала предприятия}} = \frac{140}{200} = 0,7.$$

.....

Необходимо изучить причины увольнения работников (по собственному желанию, сокращение кадров, нарушение трудовой дисциплины и др.).

Напряженность в обеспечении предприятия трудовыми ресурсами может быть несколько снята за счет более полного использования имеющейся рабочей силы, роста производительности труда работников, интенсификации производства, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, внедрения новой более производительной техники, усовершенствования технологии и организации производства. В процессе анализа должны быть выявлены резервы сокращения потребности в трудовых ресурсах в результате проведения перечисленных мероприятий.

Если предприятие расширяет свою деятельность, увеличивает свои производственные мощности, создает новые рабочие места, то следует определить дополнительную потребность в трудовых ресурсах по категориям и профессиям и источники их привлечения.

Резерв увеличения выпуска продукции за счет создания дополнительных рабочих мест определяется умножением их прироста на фактическую среднегодовую выработку одного рабочего:

$$P \uparrow \text{ВП} = P \uparrow \text{КР} \cdot \text{ГВ}_\phi,$$

где $P \uparrow$ ВП — резерв увеличения выпуска продукции; $P \uparrow$ КР — резерв увеличения количества рабочих мест; $ГВ_{\phi}$ — фактическая среднегодовая выработка рабочего.

2.2 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 (ФРВ). Такой анализ проводится по каждой категории работников, по каждому производственному подразделению и в целом по предприятию (табл. 2.5).



Пример

Таблица 2.5 – Использование трудовых ресурсов предприятия

Показатель	Отчетный год		Отклонение от плана (+, -)
	План	Факт	
Среднегодовая численность рабочих (ЧР)	160	164	+4
Отработано дней одним рабочим за год (Д)	225	215	-10
Отработано часов одним рабочим за год (Ч)	1755	1612,5	-142,5
Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	7,8	7,5	-0,3
Общий фонд рабочего времени (ФРВ), чел.-ч	280 800	264 450	-16350

ФРВ зависит от численности рабочих, количества отработанных дней одним рабочим в среднем за год и средней продолжительности рабочего дня. Эту зависимость можно представить следующим образом:

$$\text{ФРВ} = \text{ЧР} \cdot \text{Д} \cdot \text{П}.$$

На анализируемом предприятии фактический ФРВ меньше планового на 16 350 ч, в том числе за счет изменения:

- 1) численности рабочих

$$\Delta \text{ФРВ}_{\text{чр}} = (\text{ЧР}_{\phi} - \text{ЧР}_{\text{пл}}) \cdot \text{Д}_{\text{пл}} \cdot \text{П}_{\text{пл}} = (164 - 160) \cdot 225 \cdot 7,8 = +7020 \text{ (ч)};$$

- 2) количества отработанных дней одним рабочим

$$\Delta \text{ФРВ}_{\text{д}} = \text{ЧР}_{\phi} \cdot (\text{Д}_{\phi} - \text{Д}_{\text{пл}}) \cdot \text{П}_{\text{пл}} = 164 \cdot (215 - 225) \cdot 7,8 = -12792 \text{ (ч)};$$

3) продолжительности рабочего дня

$$\Delta\text{ФРВ}_n = \text{ЧР}_\phi \cdot \text{Д}_\phi \cdot (\text{П}_\phi - \text{П}_{\text{пл}}) = 164 - 215 \cdot (7,5 - 7,8) = -10578 \text{ (ч)}.$$

Как видно из приведенных данных, предприятие использует имеющиеся трудовые ресурсы недостаточно полно. В среднем одним рабочим отработано 215 дней вместо 225, в силу чего *сверхплановые целодневные потери рабочего времени* составили на одного рабочего 10 дней, а на всех — 1640 дней, или 12792 ч. ($1640 \cdot 7,8$).

Существенны и *внутрисменные сверхплановые потери рабочего времени*: за один день они составили 0,3 ч, а за все отработанные дни всеми рабочими — 10 578 ч. ($164 \cdot 215 \cdot 0,3$).

Общие потери рабочего времени — 23 370 ч. ($12792 + 10578$), или 8,8% ($23\,370 / 264\,450$).

Для выявления причин целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени сопоставляют данные фактического и планового баланса рабочего времени (табл. 2.6).

Потери рабочего времени, как следует из таблицы, могут быть вызваны разными объективными и субъективными обстоятельствами, не предусмотренными планом: дополнительными отпусками с разрешения администрации, заболеваниями рабочих с временной потерей трудоспособности, прогулами, простоями из-за неисправности оборудования, машин, механизмов, из-за отсутствия работы, сырья, материалов, электроэнергии, топлива и т. д. Каждый вид потерь анализируется более подробно, особенно те, которые произошли по вине предприятия.

В нашем примере большая часть потерь [$(492 + 197 + 656) \cdot 7,8 + 9840 = 20\,330$ ч.] вызвана субъективными факторами — дополнительные отпуска с разрешения администрации, прогулы, простои, что можно считать неиспользованными резервами увеличения фонда рабочего времени. Недопущение их равнозначно высвобождению 11 работников ($20\,330 / 1755$).

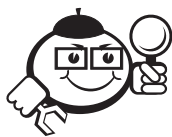
Существенны на данном предприятии и *непроизводительные затраты труда* (затраты рабочего времени в результате изготовления забракованной продукции и исправления брака, а также в связи с отклонениями от технологического процесса) — они составляют 1640 ч.

Сокращение потерь рабочего времени, которые обусловлены причинами, зависящими от трудового коллектива, является *резервом увеличения производства продукции*, не требующим дополнительных капитальных вложений и позволяющим быстро получить отдачу. Чтобы подсчитать его, необходимо потери рабочего времени (ПРВ) по вине предприятия умножить на плановую среднечасовую выработку продукции:

$$\Delta\text{ВП} = \text{ПРВ} \cdot \text{ЧВ}_{\text{пл}} = (20\,330 + 1640) \cdot 284,9^1 = 6259,2 \text{ тыс. руб.}$$

После изучения экстенсивности использования трудовых ресурсов нужно проанализировать интенсивность их труда.

¹См. табл. 2.7.



Пример

Таблица 2.6 – Анализ использования фонда рабочего времени

Показатель	На одного рабочего		Отклонение от плана	
	План	Факт	На одного рабочего	На всех рабочих
Календарное количество дней	365	365	—	—
в том числе:				
праздничные и выходные дни	100	101	—	—
Номинальный фонд рабочего времени, дни	264	264	—	—
Неявки на работу, дни	39	49	+10	1640
В том числе:				
ежегодные отпуска	21	24	+3	+492
отпуска по учебе	1	2	+1	+164
отпуска по беременности и родам	3	2	-1	-164
дополнительные отпуска с разрешения администрации	6	8	+3	+492
болезни	9	11,8	+2,8	+459
прогулы	—	1,2	+1,2	+197
простои	—	4	+4	+656
Явочный фонд рабочего времени, дни	225	215	-10	-1640
Продолжительность рабочей смены, ч	8	8	—	—
Бюджет рабочего времени, ч	1800	1720	-80	-13 120
Предпраздничные сокращенные дни, ч	20	20	—	—
Льготное время подросткам, ч	2	2,5	+0,5	+82
Перерывы в работе кормящих матерей, ч	3	5	+2	+328
Внутрисменные простои, ч	20	80	+60	+9840
Полезный фонд рабочего времени, ч	1755	1612,5	-142,5	-23 370
Сверхурочно отработанное время, ч	—	8	+8	+1312
Непроизводительные затраты рабочего времени, ч	—	10	+10	+1640

2.3 Анализ производительности труда

Для оценки уровня интенсивности использования трудовых ресурсов применяется система обобщающих, частных и вспомогательных показателей производительности труда.



.....
Обобщающие показатели — это среднегодовая, среднедневная и среднечасовая выработка продукции одним рабочим, а также среднегодовая 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 — затраты времени на выполнение единицы определенного вида работ или объем выполненных работ за единицу времени.

Наиболее обобщающий показатель производительности труда — среднегодовая выработка продукции одним работающим. Его величина зависит не только от выработки рабочих, но и от удельного веса последних в общей численности ППП, а также от количества отработанных ими дней и продолжительности рабочего дня.

Среднегодовую выработку продукции одним работником можно представить в виде произведения следующих факторов:

$$ГВ_{ппп} = У_{д} \cdot Д \cdot П \cdot ЧВ.$$

Расчет влияния данных факторов производится одним из способов детерминированного факторного анализа. На основании данных табл. 2.7 сделаем этот расчет, используя способ абсолютных разниц.

Из данных табл. 2.7 видно, что среднегодовая выработка одного работника, занятого в основном производстве, увеличилась на 18 тыс. руб., или на 4,5%, в том числе за счет изменения:

- 1) удельного веса рабочих в общей численности персонала предприятия:

$$\Delta ГВ_{уд} = \Delta У_{д} \cdot Д_{пл} \cdot ЧВ_{пл} = (+0,02) \cdot 225 \cdot 7,8 \cdot 284,9 = +10 \text{ тыс. руб.};$$

- 2) количества отработанных дней одним рабочим за год:

$$\Delta ГВ_{д} = У_{дф} \cdot \Delta Д \cdot ЧВ_{пл} = 0,82 \cdot (-10) \cdot 7,8 \cdot 284,9 = -18,2 \text{ тыс. руб.};$$

3) продолжительности рабочего дня:

$$\Delta ГВ_{\Pi} = УД_{\phi} \cdot Д_{\phi} \cdot \Delta П \cdot ЧВ_{\text{пл}} = 0,82 \cdot 215 \cdot (-0,3) \cdot 284,9 = -15,1 \text{ тыс. руб.};$$

4) среднечасовой выработки рабочих:

$$\Delta ГВ_{\text{чв}} = УД_{\phi} \cdot Д_{\phi} \cdot П_{\phi} \cdot \Delta ЧВ = 0,82 \cdot 215 \cdot 7,5 \cdot 31,23 = +41,3 \text{ тыс. руб.}$$



Пример

Таблица 2.7 – Исходные данные для факторного анализа производительности труда

Показатель	План	Факт	Отклонение
Среднегодовая численность ППП	200	200	—
В том числе рабочих	160	164	+4
Удельный вес рабочих в общей численности работников (Уд)	0,8	0,82	+0,02
Отработано дней одним рабочим за год (Д)	225	215	-10
Отработано часов всеми рабочими, ч	280 800	264 450	— 16 350
Средняя продолжительность рабочего дня, ч (П)	7,8	7,5	-0,5
Производство продукции в плановых ценах, тыс. руб.	80 000	83600	+3600
Среднегодовая выработка одного работника, тыс. руб.	400	418	+18,0
Выработки рабочего:			
среднегодовая, тыс. руб. (ГВ)	500	509,8	+9,8
среднедневная, руб. (ДВ)	2222,2	2371	+148,8
среднечасовая, руб. (ЧВ)	284,9	316,13	+31,23

Аналогичным образом анализируется изменение среднегодовой выработки рабочего, которая зависит от количества отработанных дней одним рабочим за год, средней продолжительности рабочего дня и среднечасовой выработки:

$$ГВ^1 = Д \cdot П \cdot ЧВ;$$

$$\Delta ГВ_{\text{д}}^1 = \Delta Д \cdot П_{\text{пл}} \cdot ЧВ_{\text{пл}} = -10 \cdot 7,8 \cdot 284,9 = -22,2 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta ГВ_{\text{п}}^1 = Д_{\phi} \cdot \Delta П \cdot ЧВ_{\text{пл}} = 215 \cdot (-0,3) \cdot 284,9 = -18,4 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta ГВ_{\text{чв}}^1 = Д_{\phi} \cdot П_{\phi} \cdot \Delta ЧВ = 215 \cdot 7,5 \cdot 31,23 = +50,4 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Итого: } +9,8 \text{ тыс. руб.}$$

Особенно тщательно анализируется изменение среднечасовой выработки как одного из основных показателей производительности труда и фактора, определяющего уровень среднедневной и среднегодовой выработки рабочих. Величина этого

показателя зависит от многих факторов: степени механизации производственных процессов, квалификации рабочих, их трудового стажа и возраста, организации труда и его мотивации, техники и технологии производства, экономических условий хозяйствования и др.

Весьма эффективен при изучении влияния факторов на уровень среднечасовой выработки корреляционно-регрессионный анализ. В многофакторную корреляционную модель среднечасовой выработки можно включить следующие факторы: фондовооруженность или энерговооруженность труда; средний тарифный разряд рабочих, средний срок службы оборудования, доля прогрессивного оборудования в общей его стоимости и т. д. Коэффициенты уравнения множественной регрессии покажут, на сколько рублей изменится среднечасовая выработка при изменении каждого факторного показателя на единицу в абсолютном выражении.

Изменение уровня среднечасовой выработки за счет определенного фактора ($\Delta ЧВ_{xi}$) можно рассчитать и по следующей формуле:

$$\Delta ЧВ_{xi} = \frac{\Delta ФРВ_{xi} \cdot 100}{100 - \Delta ФРВ_{xi}},$$

где $\Delta ФРВ_{xi}$ — процент относительного сокращения фонда рабочего времени за счет проведения определенного мероприятия.

Предположим, за счет применения компьютерных технологий раскроя ткани затраты труда на производство продукции сократились на 15 000 ч, или на 5,34%. В связи с этим уровень среднечасовой выработки повысился на 5,64%, или на 16,07 руб. ($284,9 \cdot 0,0564$):

$$\Delta ЧВ_{xi} = \frac{5,34 \cdot 100}{100 - 5,34} = 5,64\%.$$

Непроизводительные затраты труда из-за брака в работе составили 1640 ч. За счет этого уровень среднечасовой выработки снизился на 0,6%, или на 1,71 руб.

Модернизация действующего оборудования позволила сократить затраты труда на 5670 чел.-ч, или на 2,02%, из-за чего уровень среднечасовой выработки повысился на 2,06%, или на 5,87 руб.

Существенное влияние на средний уровень выработки оказывает изменение структуры продукции: при увеличении доли более трудоемкой продукции увеличиваются затраты труда на ее производство (табл. 2.8).

Таблица 2.8 – Расчет влияния структуры продукции на изменение фонда рабочего времени

Вид продукции	Затраты труда на единицу продукции, чел.-ч (ТЕ)	Объем производства, шт.		Структура продукции			Изменение среднего уровня трудоемкости, ч
		План	Факт	План	Факт	Изменение	
А	16	10000	13300	0,5	0,7	+0,2	+3,2
Б	12	10000	5700	0,5	0,3	-0,2	-2,4
ИТОГО	14	20000	19000	1,0	1,0	—	+0,8

Расчет производится следующим способом:

$$\begin{aligned}\Delta\text{ФРВ}_{\text{стр}} &= \sum (\Delta\text{УД}_i \cdot \text{ТЕ}_{i\text{пл}}) \cdot \text{ВП}_{\text{общ.ф}} = \\ &= [(+0,2) \cdot 16 + (-0,2) \cdot 12] \cdot 19\,000 = +15\,200 \text{ чел.-ч.}\end{aligned}$$

В связи с увеличением удельного веса более трудоемкого изделия А общая сумма трудовых затрат возросла на 15200 чел.-ч. Но, как видно из табл. 1.4, за счет изменений структуры производства увеличился и выпуск продукции в стоимостном выражении на 7600 тыс. руб. Чтобы определить, насколько из-за структурного фактора изменился уровень среднечасовой выработки, необходимо сделать следующий расчет:

$$\begin{aligned}\Delta\text{ЧВ}_{\text{стр}} &= \frac{\text{ВП}_{\text{пл}} + \Delta\text{ВП}_{\text{стр}}}{\text{ФРВ}_{\text{пл}} + \Delta\text{ФРВ}_{\text{стр}}} - \text{ЧВ}_{\text{пл}} = \frac{80\,000\,000 + 7600\,000}{280\,800 + 15\,200} - 284,9 = \\ &= 295,9 - 284,9 = +11 \text{ руб.}\end{aligned}$$

Аналогичным образом рассчитывают влияние и других факторов с последующим обобщением результатов анализа.

Для того чтобы узнать, как за счет этих факторов *изменилась среднегодовая выработка рабочих*, необходимо полученные приросты среднечасовой выработки умножить на фактическое количество отработанных человеко-часов одним рабочим:

$$\Delta\text{ГВ}_{xi}^1 = \Delta\text{ЧВ}_{xi} \cdot \text{Д}_ф \cdot \text{П}_ф.$$

Для определения влияния их на среднегодовую выработку работника нужно полученные приросты среднегодовой выработки рабочих умножить на фактический удельный вес рабочих в общей численности ППП:

$$\Delta\text{ГВ}_{xi} = \Delta\text{ГВ}_{xi}^1 \cdot \text{УД}_ф.$$

Чтобы рассчитать влияние этих факторов *на изменение объема выпуска продукции*, прирост среднегодовой выработки работника за счет *i*-го фактора следует умножить на фактическую, среднесписочную численность ППП:

$$\Delta\text{ВП}_{xi} = \Delta\text{ГВ}_{xi} \cdot \text{ППП}_ф$$

или изменение среднечасовой выработки за счет *i*-го фактора умножить на фактическую величину продолжительности рабочего дня, количества отработанных дней одним рабочим за год, удельного веса рабочих в общей численности работников и среднесписочной численности работников предприятия:

$$\Delta\text{ВП}_{xi} = \Delta\text{ЧВ}_{xi} \cdot \text{П}_ф \cdot \text{Д}_ф \cdot \text{УД}_ф \cdot \text{ППП}_ф.$$

Из табл. 2.9 видно, какие факторы оказали положительное, а какие отрицательное влияние на изменение показателей производительности труда и выпуск продукции. На анализируемом предприятии большие неиспользованные возможности роста уровня данных показателей связаны с целодневными, внутрисменными и непроизводительными потерями рабочего времени, что нужно учитывать при планировании и организации производства в будущем.



Пример

Таблица 2.9 – Результаты факторного анализа

Фактор	$\Delta\text{ЧВ}_i$	$\Delta\text{ГВ}_i^1$	$\Delta\text{ГВ}_{\text{мин}}$	$\Delta\text{ВП}_i$
1. Численность персонала				—
2. Среднегодовая выработка одного работника				+3600
<i>Итого</i>				+3600
2.1. Удельный вес рабочих			+10,0	+2000
2.2. Количество отработанных дней одним рабочим за год		-22,2	-18,2	-3640
2.3. Продолжительность рабочего дня		-18,4	-15,1	-3020
2.4. Изменение среднечасовой выработки рабочих		+50,4	+41,3	+8260
<i>Итого</i>		+9,8	+18	+3600
2.4.1. Изменение технологии	+16,07	+25,9	+21,2	+4240
2.4.2. Изменение структуры продукции	+11,00	+17,7	+14,5	+2900
2.4.3. Непроизводительные затраты труда	-1,71	-2,7	2,2	-440
2.4.4. Модернизация оборудования	+5,87	+9,5	+7,8	+1560
<i>Итого</i>	+31,23	+50,4	+41,3	+8260

В заключение анализа необходимо разработать конкретные мероприятия по обеспечению роста производительности труда и определить резервы повышения среднечасовой, среднедневной и среднегодовой выработки рабочих.

Резервы увеличения среднечасовой выработки определяются следующим образом:

$$P \uparrow \text{ЧВ} = \text{ЧВ}_в - \text{ЧВ}_ф = \frac{\text{ВП}_ф + P \uparrow \text{ВП}}{\text{ФРВ}_ф - P \downarrow \text{ФРВ} + \text{ФРВ}_д} - \frac{\text{ВП}_ф}{\text{ФРВ}_ф},$$

где $P \uparrow \text{ЧВ}$ — резерв увеличения среднечасовой выработки; $\text{ЧВ}_в$ и $\text{ЧВ}_ф$ — соответственно возможный и фактический уровень среднечасовой выработки; $P \uparrow \text{ВП}$ — резерв увеличения объема выпуска продукции за счет внедрения мероприятий НТП; $\text{ФРВ}_ф$ — фактические затраты рабочего времени на выпуск фактического объема продукции; $P \downarrow \text{ФРВ}$ — резерв сокращения рабочего времени за счет механизации и автоматизации производственных процессов, улучшения организации труда, повышения уровня квалификации работников и др.; $\text{ФРВ}_д$ — дополнительные затраты труда, связанные с ростом выпуска продукции, которые определяются по каждому источнику резервов увеличения производства продукции с учетом дополнительного объема работ, необходимого для освоения этого резерва, и норм выработки.

Резерв относительного прироста производительности труда за счет проведения определенного мероприятия ($P \uparrow \text{ЧВ}_{xi}$) можно рассчитать и по следующей формуле:

$$P \uparrow ЧВ_{xi} = \frac{P \downarrow ФРВ_{xi}}{100 - P \downarrow ФРВ_{xi}} \cdot 100\%,$$

где $P \downarrow ФРВ_{xi}$ — процент относительного сокращения фонда рабочего времени за счет проведения определенного мероприятия.

Умножив резерв роста среднечасовой выработки на плановую продолжительность рабочего дня, получим *резерв роста среднечасовой выработки*. Если же этот резерв умножим на планируемый фонд рабочего времени одного рабочего, то узнаем *резерв роста среднегодовой выработки рабочих*.

Для определения резерва увеличения выпуска продукции необходимо выявленный резерв роста среднечасовой выработки умножить на планируемый фонд рабочего времени всех рабочих:

$$P \uparrow ВП = P \uparrow ЧВ \cdot ФРВ_{в.}$$

2.4 Анализ эффективности использования трудовых ресурсов



.....
 Большое значение для оценки эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии в условиях рыночной экономики имеет **показатель рентабельности персонала** (отношение прибыли к среднесписочной численности ППП).

$$R_{ппп} = \frac{\text{Прибыль от реализации продукции и услуг}}{\text{Среднесписочная численность персонала}} \cdot 100.$$

Факторную модель данного показателя можно представить следующим образом:

$$R_{ппп} = \frac{\Pi}{ППП} = \frac{\Pi}{В} \cdot \frac{В}{ВП} \cdot \frac{ВП}{ППП} = R_{рп} \cdot D_{рп} \cdot ГВ,$$

где $R_{ппп}$ — рентабельность персонала; Π — прибыль от реализации продукции; ППП — среднесписочная численность промышленно-производственного персонала; $В$ — выручка от реализации продукции; $ВП$ — стоимость выпуска продукции в действующих ценах; $R_{рп}$ — рентабельность продаж; $D_{рп}$ — доля реализованной продукции в общем объеме ее выпуска; $ГВ$ — среднегодовая выработка продукции одним работником в действующих ценах.

Данные табл. 2.10 свидетельствуют о том, что прибыль на одного работника выше плановой на 9,7 тыс. руб., в том числе за счет изменения:

1) производительности труда:

$$\Delta R_{ппп} = \Delta ГВ \cdot D_{рп.пл} \cdot R_{рп.пл} = 101,6 \cdot 1,0301 \cdot \frac{18,78}{100} = +19,7 \text{ тыс. руб.};$$

2) удельного веса реализованной продукции в общем ее выпуске:

$$\Delta R_{\text{ппп}} = \text{ГВ}_\phi \cdot \Delta D_{\text{рп}} \cdot R_{\text{рп. пл}} = 501,6 \cdot (-0,0679) \cdot \frac{18,78}{100} = -6,4 \text{ тыс. руб.};$$

3) рентабельности продаж:

$$\Delta R_{\text{ппп}} = \text{ГВ}_\phi \cdot D_{\text{рп. ф}} \cdot \Delta R_{\text{рп}} = 501,6 \cdot 0,9622 \cdot \frac{-0,74}{100} = -3,6 \text{ тыс. руб.}$$



Пример

Таблица 2.10 – Данные для факторного анализа рентабельности персонала

Показатель	План	Факт	Отклонение
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	15 477	17 417	+1940
Валовой объем производства продукции в текущих ценах отчетного года, тыс. руб.	80000	100320	+20 320
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	82410	96530	+14120
Среднесписочная численность работников, чел.	200	200	—
Рентабельность продаж, %	18,78	18,04	-0,74
Удельный вес продаж в стоимости произведенной продукции	1,0301	0,9622	-0,0679
Среднегодовая выработка продукции одним работником (в текущих ценах), тыс. руб.	400	501,6	+101,6
Прибыль на одного работника, тыс. руб.	77,385	87,085	+9,7

Данная модель удобна еще тем, что позволяет увязать факторы роста производительности труда с темпами роста рентабельности персонала. Для этого изменение среднегодовой выработки продукции за счет i -го фактора (см. табл. 2.9) нужно умножить на плановый уровень рентабельности продаж и плановый удельный вес реализованной продукции в общем ее выпуске.

Данные табл. 2.11 показывают, какие факторы оказали влияние на изменение размера прибыли на одного работника. Отрицательный результат влияния отдельных факторов можно рассматривать как неиспользованный резерв повышения эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии.

Таблица 2.11 – Расчет влияния факторов изменения годовой выработки на уровень рентабельности персонала

Факторы изменения годовой выработки	Расчет влияния	Изменение прибыли на одного работника, тыс. руб.
Удельный вес рабочих в общей численности персонала	$\Delta ГВ_{уд} \cdot D_{рп. пл} \cdot R_{рп. пл} =$ $= (+10) \cdot 1,03 \cdot \frac{18,78}{100}$	+1,9
Количество отработанных дней одним рабочим за год	$\Delta ГВ_{д} \cdot D_{рп. пл} \cdot R_{рп. пл} =$ $= (-18,2) \cdot 1,03 \cdot \frac{18,78}{100}$	-3,5
Средняя продолжительность рабочего дня	$\Delta ГВ_{п} \cdot D_{рп. пл} \cdot R_{рп. пл} =$ $= (-15,1) \cdot 1,03 \cdot \frac{18,78}{100}$	-2,9
Среднечасовая выработка	$\Delta ГВ_{чв} \cdot D_{рп. пл} \cdot R_{рп. пл} =$ $= (+41,3) \cdot 1,03 \cdot \frac{18,78}{100}$	+8,0
Изменение уровня отпускных цен	$\Delta ГВ_{ц} \cdot D_{рп. пл} \cdot R_{рп. пл} =$ $= (501,6 - 418) \cdot 1,03 \cdot \frac{18,78}{100}$	+18,2
<i>Итого</i>		+19,7

2.5 Анализ использования фонда заработной платы

Анализ использования трудовых ресурсов, рост производительности труда необходимо рассматривать в тесной связи с оплатой труда. С ростом производительности труда создаются реальные предпосылки повышения его оплаты. В свою очередь, повышение уровня оплаты труда способствует росту его мотивации и производительности.

В связи с этим анализ расходования средств на оплату труда имеет исключительно большое значение. В процессе его необходимо осуществлять систематический контроль за использованием фонда заработной платы (ФЗП), выявлять возможности его экономии за счет роста производительности труда. Приступая к анализу использования ФЗП, в первую очередь необходимо рассчитать абсолютное и относительное отклонение его фактической величины от плановой.

Абсолютное отклонение ($\Delta \text{ФЗП}_{\text{абс}}$) рассчитывается как разность между фактически использованными средствами на оплату труда и плановым ФЗП в целом по предприятию, производственным подразделениям и категориям работников:

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{абс}} = \text{ФЗП}_{\text{ф}} - \text{ФЗП}_{\text{пл}}$$

Поскольку абсолютное отклонение определяется без учета степени выполнения плана по производству продукции, то по нему нельзя судить об экономии или перерасходе ФЗП.

Относительное отклонение ($\Delta\PhiЗП_{отн}$) рассчитывается как разность между фактически начисленной суммой зарплаты и плановым фондом, скорректированным на коэффициент выполнения плана по производству продукции. При этом следует иметь в виду, что корректируется только переменная часть ФЗП, которая изменяется пропорционально объему производства продукции. Это зарплата рабочих по сдельным расценкам, премии рабочим и управленческому персоналу за производственные результаты и сумма отпускных, соответствующая доле переменной зарплаты.

Постоянная часть оплаты труда не изменяется при увеличении или спаде объема производства (зарплата рабочих по тарифным ставкам, зарплата служащих по окладам, все виды доплат, оплата труда работников строительных бригад, жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы и соответствующая им сумма отпускных).

$$\Delta\PhiЗП_{отн} = \PhiЗП_{ф} - \PhiЗП_{ск} = \PhiЗП_{ф} - (\PhiЗП_{пл. пер} \cdot K_{вп} + \PhiЗП_{пл. пост}),$$

где $\Delta\PhiЗП_{отн}$ — относительное отклонение по фонду зарплаты; $\PhiЗП_{ф}$ — фонд зарплаты фактический; $\PhiЗП_{ск}$ — фонд зарплаты плановый, скорректированный на коэффициент выполнения плана по выпуску продукции; $\PhiЗП_{пл. пер}$ и $\PhiЗП_{пл. пост}$ — соответственно переменная и постоянная сумма планового фонда зарплаты; $K_{вп}$ — коэффициент выполнения плана по производству продукции.



Пример

	План	Факт
ФЗП, тыс. руб	13 500	15 800
В том числе: переменная часть	9 440	11 600
постоянная часть	4060	4200
Объем производства продукции, тыс. руб.	80 000	100 320

Коэффициент выполнения плана по производству продукции составляет 1,254 (100320/80000).

Рассчитаем абсолютное и относительное отклонение по ФЗП:

$$\Delta\PhiЗП_{абс} = 15 800 - 13 500 = +2300 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta\PhiЗП_{отн} = 15 800 - (9440 \cdot 1,254 + 4060) = 15 800 - 15 898 = -98 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, на данном предприятии имеется относительная экономия в использовании ФЗП в размере 98 тыс. руб.

В процессе последующего анализа необходимо определить факторы абсолютного и относительного отклонения по ФЗП.



Переменная часть ФЗП зависит от объема производства продукции ($VВ$), его структуры ($Уд_i$), удельной трудоемкости ($ТЕ$) и уровня среднечасовой оплаты труда ($ОТ$).



.....
 Постоянная часть ФЗП зависит от численности работников, количества отработанных дней одним работником в среднем за год, средней продолжительности рабочего дня и среднечасовой заработной платы.

Для детерминированного факторного анализа абсолютного отклонения по ФЗП могут быть использованы следующие модели:

- 1) $\text{ФЗП} = \text{ЧР} \cdot \text{ГЗП}$,
- 2) $\text{ФЗП} = \text{ЧР} \cdot \text{Д} \cdot \text{ДЗП}$,
- 3) $\text{ФЗП} = \text{ЧР} \cdot \text{Д} \cdot \text{П} \cdot \text{ЧЗП}$, где ЧР — среднегодовая численность работников; Д — количество отработанных дней одним работником за год; П — средняя продолжительность рабочего дня; ГЗП — среднегодовая зарплата одного работника; ДЗП — среднедневная зарплата одного работника; ЧЗП — среднечасовая зарплата одного работника.

Расчет влияния факторов по данным моделям можно произвести способом абсолютных разниц:

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{чр}} = (\text{ЧР}_{\text{ф}} - \text{ЧР}_{\text{пл}}) \cdot \text{Д}_{\text{пл}} \cdot \text{П}_{\text{пл}} \cdot \text{ЧЗП}_{\text{пл}};$$

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{д}} = \text{ЧР}_{\text{ф}} \cdot (\text{Д}_{\text{ф}} - \text{Д}_{\text{пл}}) \cdot \text{П}_{\text{пл}} \cdot \text{ЧЗП}_{\text{пл}};$$

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{п}} = \text{ЧР}_{\text{ф}} \cdot \text{Д}_{\text{ф}} \cdot (\text{П}_{\text{ф}} - \text{П}_{\text{пл}}) \cdot \text{ЧЗП}_{\text{пл}};$$

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{чзп}} = \text{ЧР}_{\text{ф}} \cdot \text{Д}_{\text{ф}} \cdot \text{П}_{\text{ф}} \cdot (\text{ЧЗП}_{\text{ф}} - \text{ЧЗП}_{\text{пл}}).$$

Большое значение при анализе использования ФЗП имеет изучение данных о среднем заработке работников, его изменении, а также о факторах, определяющих его уровень. Поэтому в дальнейшем должны быть проанализированы причины изменения средней заработной платы работников по предприятию, отраслям производства, подразделениям, категориям и профессиям.

При этом нужно учитывать, что среднегодовая зарплата рабочих (ГЗП) зависит от количества отработанных дней каждым рабочим, средней продолжительности рабочего дня и среднечасовой заработной платы:

$$\text{ГЗП} = \text{Д} \cdot \text{П} \cdot \text{ЧЗП},$$

а среднедневная зарплата (ДЗП) — от продолжительности рабочего дня и среднечасовой заработной платы:

$$\text{ДЗП} = \text{П} \cdot \text{ЧЗП}.$$

Расчет влияния факторов на изменение среднегодовой заработной платы работников в целом по предприятию и по отдельным категориям можно произвести способом абсолютных разниц.

В процессе анализа следует также установить соответствие между темпами роста средней заработной платы и производительностью труда.



.....
 Для расширенного воспроизводства, получения необходимой прибыли и рентабельности важно, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты.

Если этот принцип не соблюдается, то происходит перерасход фонда зарплаты, повышение себестоимости продукции и уменьшение суммы прибыли.

Изменение среднего заработка работающих за тот или иной отрезок времени (год, месяц, день, час) характеризуется его индексом ($I_{зп}$), который определяется отношением средней зарплаты за отчетный период ($ЗП_1$) к средней зарплате в базисном периоде ($ЗП_0$). Аналогичным образом рассчитывается индекс производительности труда ($I_{гв}$):

$$I_{гв} = \frac{ГВ_1}{ГВ_0} = \frac{501,6 \text{ тыс. руб.}}{400,0 \text{ тыс. руб.}} = 1,254;$$

$$I_{зп} = \frac{ГЗП_1}{ГЗП_0} = \frac{79,0}{67,5} = 1,17.$$

Приведенные данные свидетельствуют о том, что на анализируемом предприятии темпы роста производительности труда опережают темпы роста оплаты труда. Коэффициент опережения ($K_{оп}$) равен

$$K_{оп} = \frac{I_{гв}}{I_{зп}} = \frac{1,254}{1,17} = 1,072.$$

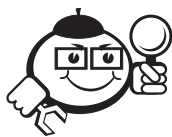
Для определения суммы экономии ($-Э$) или перерасхода ($+Э$) фонда зарплаты в связи с изменением соотношений между темпами роста производительности труда и его оплаты можно использовать следующую формулу:

$$\pm Э_{фзп} = ФЗП_{ф} \cdot \frac{I_{зп} - I_{гв}}{I_{зп}} = 15\,800 \cdot (1,17 - 1,254) = -1134 \text{ тыс. руб.}$$

В нашем примере более высокие темпы роста производительности труда по сравнению с темпами роста оплаты труда способствовали экономии фонда зарплаты в размере 1134 тыс. руб.

Для оценки эффективности использования средств на оплату труда необходимо применять такие показатели, как объем производства продукции в действующих ценах, сумма выручки и прибыли на рубль зарплаты и др. В процессе анализа следует изучить динамику этих показателей, выполнение плана по их уровню. Очень полезным будет межхозяйственный сравнительный анализ, который покажет, какое предприятие работает более эффективно.

Судя по данным табл. 2.12, анализируемое предприятие добилось повышения эффективности использования средств фонда оплаты труда. На 1 руб. зарплаты в отчетном году произведено больше продукции, получено больше валовой и чистой прибыли, что следует оценить положительно. Уровень первых двух показателей выше, чем у предприятия-конкурента. Однако размер чистой и реинвестированной прибыли у конкурирующего предприятия больше, из чего следует сделать соответствующие выводы.



Пример

Таблица 2.12 – Показатели эффективности использования фонда оплаты труда

Показатель	Прошлый год	Отчетный год		Конкурирующее предприятие
		План	Факт	
Производство продукции на рубль зарплаты, руб.	6,05	5,90	6,35	6,50
Выручка на рубль зарплаты, руб.	6,15	-6,17	6,15	5,90
Сумма балансовой прибыли на рубль зарплаты, руб.	1,33	1,35	1,40	1,40
Сумма чистой прибыли на рубль зарплаты, руб.	0,85	0,88	0,93	0,95
Сумма реинвестированной прибыли на рубль зарплаты, руб.	0,45	0,48	0,45	0,50

После этого необходимо установить факторы изменения каждого показателя, характеризующего эффективность использования фонда заработной платы.



Для факторного анализа производства продукции на рубль заработной платы можно использовать следующую модель:

$$\frac{ВП}{ФЗП} = \frac{ВП}{Т} \cdot \frac{Т}{\sum Д} \cdot \frac{\sum Д}{ЧР} \cdot \frac{\overline{ППП}}{\overline{ФЗП}} = ЧВ \cdot ПД \cdot Д \cdot \frac{Уд}{ГЗП},$$

где ВП – выпуск продукции в текущих ценах; ФЗП – фонд заработной платы персонала; Т – количество часов, затраченных на производство продукции; $\sum Д$ и Д – количество отработанных дней соответственно всеми рабочими и одним рабочим за анализируемый период; ЧР – среднесписочная численность рабочих; $\overline{ППП}$ – среднесписочная численность производственного персонала; ЧВ – среднечасовая выработка продукции одним рабочим; ПД – средняя продолжительность рабочего дня; Уд – удельный вес рабочих в общей численности производственного персонала; ГЗП – среднегодовая зарплата одного работника.

Выручка на рубль зарплаты, кроме перечисленных факторов, зависит еще от соотношения реализованной и произведенной продукции (УТ):

$$\frac{В}{\PhiЗП} = УТ \cdot ЧВ \cdot ПД \cdot Д \cdot \frac{Уд}{ГЗП}$$



.....
Прибыль от реализации продукции на рубль зарплаты, кроме названных факторов, зависит и от уровня рентабельности продаж (отношения прибыли к выручке):

$$\frac{П}{\PhiЗП} = R_{рп} \cdot УТ \cdot ЧВ \cdot ПД \cdot Д \cdot \frac{Уд}{ГЗП}$$

.....
 При анализе размера *чистой прибыли на рубль заработной платы* добавляется еще такой фактор, как доля чистой прибыли в общей сумме валовой прибыли ($D_{чп}$):

$$\frac{ЧП}{\PhiЗП} = D_{чп} \cdot R_{рп} \cdot УТ \cdot ЧВ \cdot ПД \cdot Д \cdot \frac{Уд}{ГЗП}$$

Для расчета влияния факторов по приведенным моделям может быть использован способ цепной подстановки.

Анализ можно углубить за счет детализации каждого фактора данной модели. Зная, например, в силу каких факторов изменился уровень среднечасовой выработки или рентабельности продаж, можно рассчитать их влияние на размер прибыли в расчете на рубль зарплаты, используя способ пропорционального деления.

Проведенный анализ покажет основные направления поиска резервов повышения эффективности использования средств на оплату труда. На анализируемом предприятии это сокращение сверхплановых целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени, а также увеличение доли чистой прибыли в ее общей сумме.



Контрольные вопросы по главе 2

.....

- 1) Что понимается под качественным составом трудовых ресурсов предприятия?
- 2) Какие показатели характеризуют движение рабочей силы?
- 3) Как рассчитать коэффициент оборота по приему рабочих, коэффициент оборота по выбытию, коэффициент текучести кадров, коэффициент постоянства состава персонала предприятия?
- 4) От чего зависит фонд рабочего времени?
- 5) Каковы причины целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени?
- 6) Что можно считать неиспользованными резервами увеличения фонда рабочего времени и непроизводительными затратами труда?

- 7) Что представляет собой система обобщающих, частных и вспомогательных показателей производительности труда?
- 8) Какие факторы включает многофакторная корреляционная модель средне-часовой выработки?
- 9) Как рассчитывается показатель рентабельности персонала?
- 10) Что представляют собой постоянная и переменная части фонда заработной платы?
- 11) Как осуществляется факторный анализ рентабельности персонала?
- 12) Как рассчитывается абсолютное и относительное отклонение фактического фонда заработной платы от плановой?

Глава 3

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

3.1 Анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства

Одним из важнейших факторов увеличения объема производства продукции на промышленных предприятиях является обеспеченность их основными фондами в необходимом количестве и ассортименте и эффективное их использование.

Задачи анализа:

- определение обеспеченности предприятия и его структурных подразделений основными фондами и уровня их использования по обобщающим и частным показателям;
- выявление причин изменения их уровня;
- расчет влияния использования основных фондов на объем производства продукции и другие показатели;
- изучение степени использования производственной мощности предприятия и оборудования;
- установление резервов повышения эффективности использования основных средств.

Источники информации: бизнес-план предприятия, план технического развития, форма №1 «Баланс предприятия», форма №5 «Приложение к балансу предприятия», форма 11 «Отчет о наличии и движении основных средств», форма БМ «Баланс производственной мощности», данные о переоценке основных средств (форма №1 — переоценка), инвентарные карточки учета основных средств, проектно-сметная, техническая документация и др.

Анализ обычно начинается с изучения объема основных средств, их динамики и структуры (табл. 3.1).



Пример

Таблица 3.1 – Анализ структуры основных средств по состоянию на конец года

Вид основных средств	Прошлый год		Отчетный год		Изменение (+, -)	
	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	суммы, тыс. руб.	удельного веса, %
Здания и сооружения	4900	28	6500	26	+1600	-2,0
Силовые машины	210	1,2	250	1,0	+40	-0,2
Рабочие машины	10650	62	16000	64,0	+5150	+2,0
Измерительные приборы	280	1,6	400	1,6	+120	—
Вычислительная техника	420	2,4	750	3,0	+330	+0,6
Транспортные средства	490	2,8	650	2,6	+160	-0,2
Инструменты	350	2,0	450	1,8	+100	-0,2
Всего производственных фондов	17500	100	25000	100	+7500	—
Непроизводственные основные средства		—		—	—	—
<i>Итого</i>	17500	100	25000	100	+7500	100

Большое значение имеет анализ движения и технического состояния основных производственных фондов, который проводится по данным бухгалтерской отчетности (форма №5). Для этого рассчитываются следующие показатели:

- 1) коэффициент обновления;
- 2) срок обновления основных фондов;
- 3) коэффициент выбытия;
- 4) коэффициент прироста;
- 5) коэффициент износа;
- 6) коэффициент годности.



.....
Коэффициент обновления ($K_{обн}$), характеризующий долю новых фондов в общей их стоимости на конец года:

$$K_{обн} = \frac{\text{Стоимость поступивших основных средств}}{\text{Стоимость основных средств на конец периода}}$$

.....



.....
Срок обновления основных фондов ($T_{обн}$):

$$T_{обн} = \frac{\text{Стоимость основных средств на начало периода}}{\text{Стоимость поступивших основных средств}}$$

.....



.....
Коэффициент выбытия ($K_{в}$):

$$K_{в} = \frac{\text{Стоимость выбывших основных средств}}{\text{Стоимость основных средств на начало периода}}$$

.....



.....
Коэффициент прироста ($K_{пр}$):

$$K_{пр} = \frac{\text{Сумма прироста основных средств}}{\text{Стоимость их на начало периода}}$$

.....



.....
Коэффициент износа ($K_{изн}$):

$$K_{изн} = \frac{\text{Износ основных фондов}}{\text{Первоначальная стоимость основных фондов на соответствующую дату}}$$

.....



.....
Коэффициент годности ($K_{г}$):

$$K_{г} = \frac{\text{Остаточная стоимость основных фондов}}{\text{Первоначальная стоимость основных фондов}}$$

.....

Проверяется выполнение плана по внедрению новой техники, вводу в действие новых объектов, ремонту основных средств. Определяется доля прогрессивного оборудования в его общем количестве и по каждой группе машин и оборудования, а также доля автоматизированного оборудования.

Для характеристики возрастного состава и морального износа фонды группируют по продолжительности эксплуатации (до 5 лет, 5–10, 10–20 и более 20 лет), рассчитывают средний возраст оборудования.



Пример

Таблица 3.2 – Данные о движении и техническом состоянии основных средств

Показатель	Уровень показателя		
	Прошлый год	Отчетный год	Изменение
Степень обновления, %	12,6	15,1	+2,5
Срок обновления, лет	7,4	6,1	-1,3
Коэффициент выбытия	0,05	0,07	+0,02
Коэффициент прироста	0,086	0,093	+0,007
Коэффициент износа	0,38	0,365	-0,015
Коэффициент годности	0,62	0,635	+0,015
Средний возраст оборудования, лет	4,2	4,0	-0,2

Данные табл. 3.2 показывают, что за отчетный год техническое состояние основных средств на предприятии несколько улучшилось за счет более интенсивного их обновления.

Обеспеченность предприятия отдельными видами машин, механизмов, оборудования, помещениями устанавливается сравнением фактического их наличия с плановой потребностью, необходимой для выполнения плана по выпуску продукции. Обобщающими показателями, характеризующими уровень обеспеченности предприятия основными производственными фондами, являются фондовооруженность и техническая вооруженность труда.



Показатель общей фондовооруженности труда рассчитывается отношением среднегодовой стоимости промышленно-производственных фондов к среднесписочной численности рабочих в дневную смену (имеется в виду, что рабочие, занятые в других сменах, используют те же средства труда).



.....
Уровень технической вооруженности труда определяется отношением стоимости производственного оборудования к среднесписочному числу рабочих в дневную смену. Темпы его роста сопоставляются с темпами роста производительности труда. Желательно, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста технической вооруженности труда. В противном случае происходит снижение фондоотдачи.
.....

3.2 Анализ интенсивности и эффективности использования основных производственных фондов

Для обобщающей характеристики эффективности и интенсивности использования основных производственных фондов (ОПФ) используются следующие показатели:

- *фондорентабельность* — отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных средств;
- *фондоотдача ОПФ* — отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости ОПФ;
- *фондоотдача активной части ОПФ* — отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости активной части основных средств;
- *фондоёмкость* — отношение среднегодовой стоимости ОПФ к стоимости произведенной продукции за отчетный период;
- *относительная экономия ОПФ*:

$$\text{Э}_{\text{опф}} = \text{ОПФ}_1 - \text{ОПФ}_0 \cdot I \text{ ВП},$$

где ОПФ_0 , ОПФ_1 — соответственно среднегодовая стоимость основных производственных фондов в базисном и отчетном годах; $I \text{ ВП}$ — индекс объема производства продукции.

В процессе анализа изучаются *динамика перечисленных показателей, выполнение плана по их уровню, проводятся межхозяйственные сравнения*. После этого изучают факторы изменения величины фондорентабельности и фондоотдачи.

Наиболее обобщающим показателем эффективности использования основных фондов является *фондорентабельность*. Ее уровень зависит не только от фондоотдачи, но и от рентабельности продукции. Взаимосвязь этих показателей можно представить следующим образом:

$$R_{\text{опф}} = \Phi O_{\text{опф}} \cdot R_{\text{вп}}.$$

Данные табл. 3.3 показывают, что фактический уровень рентабельности основных производственных фондов ниже планового пункта на 3,77 процентов. Чтобы определить, как он изменился за счет фондоотдачи и рентабельности продукции, можно воспользоваться приемом абсолютных разниц.

Таблица 3.3 – Исходная информация для анализа фондорентабельности и фондоотдачи

Показатель	План	Факт	Отклонение
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	15477	17417	+1940
Объем выпуска продукции, тыс. руб.	80000	100320	+20320
Среднегодовая стоимость, тыс. руб.:			
основных производственных фондов (ОПФ)	20000	23660	+3660
активной части (ОПФ ^а)	13600	16562	+2962
действующего оборудования (ОПФ ^д)	12500	14,906	+2406
единицы оборудования, тыс. руб.	250	276	+26
Удельный вес активной части ОПФ (Уд ^а)	0,68	0,7	+0,02
Удельный вес действующего оборудования в активной части ОПФ (Уд ^д)	0,919	0,9	-0,019
Удельный вес действующего оборудования в общей сумме ОПФ (Уд)	0,625	0,63	+0,005
Фондорентабельность ($R_{\text{опф}}$), %	77,38	73,61	-3,77
Рентабельность продукции ($R_{\text{вп}}$), %	19,346	17,361	-1,985
Фондоотдача ОПФ ($\Phi O_{\text{опф}}$), руб.	4,0	4,24	+0,24
Фондоотдача активной части фондов (ΦO^a)	5,88	6,057	+0,177
Фондоотдача действующего оборудования (ΦO^d)	6,4	6,73	+0,33
Среднегодовое количество действующего оборудования (К), шт.	50	54	+4
Отработано за год всем оборудованием (Т), машино-часов	175500	165240	-10260
В том числе единицей оборудования:			
часов (Тед)	3510	3060	-450
смен (См)	450	408	-42
дней (Д)	250	240	-10
Коэффициент сменности работы оборудования (Ксм)	1,8	1,7	-0,1
Средняя продолжительность смены (П), ч	7,8	7,5	-0,3
Выработка продукции за 1 машино-час (ЧВ), руб.	455,84	607,12	+151,28

Изменение фондорентабельности за счет:

- фондоотдачи основных производственных фондов:

$$\Delta R_{\text{опф}} = \Delta \Phi O \cdot R_{\text{вп. пл}} = (4,24 - 4,00) \cdot 19,346 = +4,64\%;$$

- рентабельности продукции:

$$\Delta R_{\text{опф}} = \Phi O_{\text{ф}} - \Delta R_{\text{вп}} = 4,24 \cdot (17,361 - 19,346) = -8,41\%.$$

Факторами первого уровня, влияющими на фондоотдачу ОПФ, являются изменения доли активной части фондов в общей сумме ОПФ, удельного веса действующего оборудования в активной части фондов и фондоотдачи действующего оборудования:

$$\Phi O_{\text{опф}} = U_{\text{д}}^{\text{а}} \cdot U_{\text{д}}^{\text{л}} \cdot \Phi O^{\text{л}}.$$

По данным табл. 3.3 способом абсолютных разниц рассчитаем изменение фондоотдачи ОПФ за счет:

- удельного веса активной части ОПФ:

$$\Delta \Phi O_{\text{уд}}^{\text{а}} = \Delta U_{\text{д}}^{\text{а}} - U_{\text{д}}^{\text{л}} \cdot \Phi O_{\text{пл}}^{\text{л}} = (+0,02) \cdot 0,919 \cdot 6,4 = +0,117 \text{ руб.};$$

- удельного веса действующего оборудования в активной части фондов:

$$\Delta \Phi O_{\text{уд}}^{\text{л}} = U_{\text{д}}^{\text{а}} \cdot \Delta U_{\text{д}}^{\text{л}} \cdot \Phi O_{\text{пл}}^{\text{л}} = 0,7 \cdot (-0,019) \cdot 6,4 = -0,085 \text{ руб.};$$

- фондоотдачи действующего оборудования:

$$\Delta \Phi O_{\text{фо}}^{\text{л}} = U_{\text{ф}}^{\text{а}} \cdot U_{\text{ф}}^{\text{л}} \cdot \Delta \Phi O^{\text{л}} = 0,7 \cdot 0,9 \cdot (+0,33) = +0,208 \text{ руб.}$$

Итого +0,24 тыс. руб.

Рассчитаем влияние данных факторов на объем производства продукции. Изменение валовой продукции за счет:

- 1) увеличения среднегодовой стоимости ОПФ:

$$\Delta \text{ВП}_{\text{опф}} = \Delta \text{ОПФ} \cdot \Phi O_{\text{опф. пл}} = (+3660) \cdot 4,0 = +14\,640 \text{ тыс. руб.};$$

- 2) изменения удельного веса активной части ОПФ в общей их сумме:

$$\Delta \text{ВП}_{\text{уд}}^{\text{а}} = \text{ОПФ}_{\text{ф}} \cdot \Delta \Phi O_{\text{уд}}^{\text{а}} = 23\,660 \cdot 0,117 = +2768 \text{ тыс. руб.};$$

- 3) изменения удельного веса действующего оборудования в активной части ОПФ:

$$\Delta \text{ВП}_{\text{уд}}^{\text{л}} = \text{ОПФ}_{\text{ф}} \cdot \Delta \Phi O_{\text{уд}}^{\text{л}} = 23\,660 \cdot (-0,085) = -2011 \text{ тыс. руб.};$$

- 4) изменения фондоотдачи действующего оборудования:

$$\Delta \text{ВП}_{\text{фо}}^{\text{л}} = \text{ОПФ}_{\text{ф}} \cdot \Delta \Phi O_{\text{фо}}^{\text{л}} = 23\,660 \cdot (+0,208) = +4923 \text{ тыс. руб.}$$

После этого следует более детально изучить *факторы изменения фондоотдачи действующего оборудования*, для чего можно использовать следующую модель:

$$\Phi O^{\text{л}} = K \cdot T_{\text{ед}} \cdot \frac{\text{ЧВ}}{\text{ОПФ}^{\text{л}}}.$$

Факторную модель фондоотдачи оборудования можно расширить, если время работы единицы оборудования представить в виде произведения количества отработанных дней (Д), коэффициента сменности (К_{см}) и средней продолжительности смены (П).

Среднегодовая стоимость технологического оборудования равна произведению количества (К) и средней стоимости его единицы (Ц):

$$\Phi O^d = \frac{K \cdot Д \cdot K_{см} \cdot П \cdot ЧВ}{K \cdot Ц} = \frac{Д \cdot K_{см} \cdot П \cdot ЧВ}{Ц}.$$

Расчет влияния факторов на прирост фондоотдачи оборудования можно выполнить способом цепной подстановки:

$$\Phi O_{пл}^d = \frac{Д_{пл} \cdot K_{см. пл} \cdot П_{пл} \cdot ЧВ_{пл}}{Ц_{пл}} = \frac{250 \cdot 1,8 \cdot 7,8 \cdot 0,45584}{250} = \frac{1600}{250} = 6,4 \text{ руб.}$$

Для определения первого условного показателя фондоотдачи необходимо вместо плановой взять фактическую среднегодовую стоимость единицы оборудования:

$$\Phi O_{усл1}^d = \frac{Д_{пл} \cdot K_{см. пл} \cdot П_{пл} \cdot ЧВ_{пл}}{Ц_{ф}} = \frac{250 \cdot 1,8 \cdot 7,8 \cdot 0,45584}{276} = \frac{1600}{276} = 5,8 \text{ руб.}$$

В результате изменения стоимости оборудования уровень фондоотдачи уменьшился на 0,60 руб. (5,80 – 6,40).

Далее следует установить, какой была бы фондоотдача при фактической стоимости оборудования и фактическом количестве отработанных дней, но при плановой величине остальных факторов:

$$\Phi O_{усл2}^d = \frac{Д_{ф} \cdot K_{см. пл} \cdot П_{пл} \cdot ЧВ_{пл}}{Ц_{ф}} = \frac{240 \cdot 1,8 \cdot 7,8 \cdot 0,45584}{276} = \frac{1536}{276} = 5,57 \text{ руб.}$$

Снижение фондоотдачи на 0,23 руб. (5,57 – 5,80) является результатом сверхплановых целодневных простоев оборудования (в среднем по десять дней на каждую единицу).

Третий условный показатель фондоотдачи рассчитывается при фактической его стоимости, фактическом количестве отработанных дней, фактическом коэффициенте сменности и при плановом уровне остальных факторов:

$$\Phi O_{усл3}^d = \frac{Д_{ф} \cdot K_{см. ф} \cdot П_{пл} \cdot ЧВ_{пл}}{Ц_{ф}} = \frac{240 \cdot 1,7 \cdot 7,8 \cdot 0,45584}{276} = \frac{1450,66}{276} = 5,26 \text{ руб.}$$

За счет уменьшения коэффициента сменности работы оборудования его фондоотдача снизилась на 0,31 руб. (5,26 – 5,57).

При расчете четвертого условного показателя фондоотдачи остается плановым только уровень среднечасовой выработки:

$$\Phi O_{усл4}^d = \frac{Д_{ф} \cdot K_{см. ф} \cdot П_{ф} \cdot ЧВ_{пл}}{Ц_{ф}} = \frac{240 \cdot 1,7 \cdot 7,5 \cdot 0,45584}{276} = \frac{1395}{276} = 5,05 \text{ руб.}$$

В связи с тем, что фактическая продолжительность смены ниже плановой на 0,3 ч, фондоотдача оборудования уменьшилась на 0,21 руб. (5,05 – 5,26).

При фактической выработке оборудования фондоотдача составит:

$$\Phi O_{\phi}^{\text{д}} = \frac{D_{\phi} \cdot K_{\text{см. ф}} \cdot П_{\phi} \cdot ЧВ_{\phi}}{Ц_{\phi}} = \frac{240 \cdot 1,7 \cdot 7,5 \cdot 0,60712}{276} = \frac{1858}{276} = 6,73 \text{ руб.},$$

что на 1,68 руб. выше, чем при плановой выработке (6,73 – 5,05).

Чтобы узнать, как эти факторы повлияли на уровень фондоотдачи ОПФ, полученные результаты надо умножить на фактический удельный вес технологического оборудования в общей сумме ОПФ:

Изменение фондоотдачи ОПФ за счет:

стоимости оборудования $-0,60 \cdot 0,63 = -0,378$ руб.;

целодневных простоев $-0,23 \cdot 0,63 = -0,145$ руб.;

коэффициента сменности $-0,31 \cdot 0,63 = -0,195$ руб.;

внутрисменных простоев $-0,21 \cdot 0,63 = -0,132$ руб.;

среднечасовой выработки $+1,68 \cdot 0,63 = +1,058$ руб.

Итого $+0,33 \cdot 0,63 = +0,208$ руб.

Зная, из-за каких факторов изменилась фондоотдача, можно определить их влияние на уровень фондорентабельности путем умножения абсолютного прироста фондоотдачи за счет *i*-го фактора на плановый уровень рентабельности продукции (табл. 3.4):

$$\Delta R_{\text{опф}} = \Delta \Phi O_{xi} \cdot R_{\text{вп. пл.}}$$

Таблица 3.4 – Результаты факторного анализа фондорентабельности

Факторы	Изменение фондоотдачи, руб.	Расчет влияния на фондорентабельность	Изменение фондорентабельности, %
Первого уровня			
1. Доля активной части фондов	+0,117	$0,117 \cdot 19,346$	+2,26
2. Доля действующего оборудования в активной части фондов	-0,085	$-0,085 \cdot 19,346$	-1,64
3. Отдача активной части фондов	+0,208	$0,208 \cdot 19,346$	+4,02
<i>ИТОГО</i>			+4,64
Второго уровня			
1. Стоимость оборудования	-0,378	$-0,378 \cdot 19,346$	-7,31
2. Целодневные простои	-0,145	$-0,145 \cdot 19,346$	-2,81
3. Коэффициент сменности	-0,195	$-0,195 \cdot 19,346$	-3,77
4. Внутрисменные простои	-0,132	$-0,132 \cdot 19,346$	-2,55
продолжение на следующей странице			

Таблица 3.4 – Продолжение

Факторы	Изменение фондоотдачи, руб.	Расчет влияния на фондорентабельность	Изменение фондорентабельности, %
5. Выработка за 1 машино-час	+1,058	+1,058 · 19,346	+20,46
<i>ИТОГО</i>	+0,208	+0,208 · 19,346	+4,02

На основании этого расчета можно установить неиспользованные резервы повышения уровня рентабельности ОПФ. За счет увеличения доли действующего оборудования в активной части фондов, сокращения сверхплановых целодневных и внутрисменных его простоев и повышения коэффициента сменности до планового уровня предприятие имело возможность повысить рентабельность основных фондов на 10,74% (1,64 + 2,81 + 2,55 + 3,77).

3.3 Анализ использования производственной мощности предприятия



.....
 После анализа обобщающих показателей эффективности использования основных фондов более подробно изучается **степень использования производственной мощности предприятия**, под которой подразумевается максимально возможный выпуск продукции при достигнутом или намеченном уровне техники, технологии и организации производства.

Степень использования производственной мощности ($K_{и. мощ}$) определяется следующим образом:

$$K_{и. мощ} = \frac{\text{Фактический (плановый) объем производства продукции}}{\text{Среднегодовая производственная мощность предприятия}}$$

Факторы изменения ее величины можно установить на основании отчетного баланса производственной мощности, который составляется в натуральном и стоимостном выражении в сопоставимых ценах по видам выпускаемой продукции и в целом по предприятию:

$$M_k = M_n + M_c + M_p + M_{отм} + \Delta M_{ас} - M_b,$$

где M_k , M_n — соответственно производственная мощность на конец и начало периода; M_c — увеличение мощности за счет строительства новых и расширения действующих предприятий; M_p — увеличение мощности за счет реконструкции действующих предприятий; $M_{отм}$ — увеличение мощности за счет внедрения оргтехмероприятий; $\Delta M_{ас}$ — изменение мощности в связи с изменением ассортимента продукции с различным уровнем трудоемкости; M_b — уменьшение мощности в связи с выбытием машин, оборудования и других ресурсов.



Пример

Таблица 3.5 – Анализ использования производственной мощности

Показатель	Прошлый год	Отчетный год	Изменение
Выпуск продукции в сопоставимых ценах, тыс. руб.	73940	78375	+4435
Производственная мощность в сопоставимых ценах, тыс. руб.	85000	92000	+7000
Прирост производственной мощности за счет:			
а) ввода в действие нового и модернизации оборудования			+4200
б) реконструкции цехов			+2800
Степень использования мощности, %	87,0	85,2	-1,8
Производственная площадь, м ²	500	540	+40
Выпуск продукции на 1 м ² производственной площади, тыс. руб.	147,88	145,1388	-2,7412



Для характеристики степени использования пассивной части фондов рассчитывают показатель выхода продукции на 1 м² производственной площади, который в некоторой степени дополняет анализ использования производственных мощностей предприятия. Повышение уровня данного показателя способствует увеличению производства продукции и снижению ее себестоимости.

Из табл. 3.5 следует, что объем производства на анализируемом предприятии в отчетном году вырос на 4435 тыс. руб. в ценах прошлого года, в том числе за счет увеличения:

- производственной площади предприятия:

$$\Delta ВП = (+40) \cdot 147,88 = +5915 \text{ тыс. руб.};$$

- выпуска продукции на 1 м² площади:

$$\Delta ВП = 540 \cdot (-2,7412) = -1480 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, можно сделать вывод, что предприятие недостаточно полно использует не только активную, но и пассивную часть ОПФ. Неполное использование производственной мощности приводит к снижению объема выпуска продукции, к росту ее себестоимости, так как на единицу продукции приходится больше постоянных расходов.

После этого более детально изучается использование отдельных видов машин и оборудования.

3.4 Анализ использования технологического оборудования

Для анализа работы оборудования используется система показателей, характеризующих использование его численности, времени работы и мощности.

Различают следующие группы оборудования:

- наличное;
- установленное (сданное в эксплуатацию);
- фактически используемое в производстве;
- находящееся в ремонте и на модернизации;
- резервное.

Наибольший эффект достигается, если размер первых трех групп приблизительно одинаков.

Степень привлечения наличного оборудования в производство характеризуют следующие показатели:

- 1) коэффициент использования парка наличного оборудования:

$$K_n = \frac{\text{Количество действующего оборудования}}{\text{Количество наличного оборудования}};$$

- 2) коэффициент использования парка установленного оборудования:

$$K_y = \frac{\text{Количество действующего оборудования}}{\text{Количество установленного оборудования}}.$$

Разность между количеством наличного и установленного оборудования, умноженная на плановую среднегодовую выработку продукции на единицу оборудования, — это потенциальный резерв роста производства продукции за счет увеличения количества действующего оборудования.

Для характеристики степени экстенсивной загрузки оборудования изучается баланс времени его работы:

- *календарный фонд времени* — максимально возможное время работы оборудования (количество календарных дней в отчетном периоде умножается на 24 ч и на количество единиц установленного оборудования);
- *режимный (номинальный) фонд времени* (количество единиц установленного оборудования умножается на количество рабочих дней отчетного периода и на количество часов ежедневной работы с учетом коэффициента сменности);
- *плановый фонд* — время работы оборудования по плану; отличается от режимного временем нахождения оборудования в плановом ремонте и на модернизации;
- *фактический фонд отработанного времени* (по данным учета).

Для характеристики использования времени работы оборудования применяются следующие показатели:

- коэффициент использования календарного фонда времени:

$$K_{к. ф. в} = \frac{T_{ф}}{T_{к}};$$

- коэффициент использования режимного фонда времени:

$$K_{р. ф. в} = \frac{T_{ф}}{T_{р}};$$

- коэффициент использования планового фонда времени:

$$K_{п. ф. в} = \frac{T_{ф}}{T_{п}},$$

где $T_{ф}$, $T_{п}$, $T_{р}$, $T_{к}$ — соответственно фактический, плановый, режимный и календарный фонды рабочего времени оборудования.



.....
Интенсивная загрузка оборудования — это выпуск продукции за единицу времени в среднем на одну машину (1 машино-час).



.....
 Показателем интенсивности работы оборудования является **коэффициент интенсивной его загрузки**:

$$K_{и. з} = \frac{ЧВ_{ф}}{ЧВ_{пл}},$$

где $ЧВ_{ф}$, $ЧВ_{пл}$ — соответственно фактическая и плановая выработка оборудования за 1 машино-час.



.....
 Обобщающий показатель, комплексно характеризующий использование оборудования, — **коэффициент интегральной нагрузки** — представляет собой произведение коэффициентов экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования:

$$KI = K_{п. ф. в} \cdot K_{и. з}.$$

В процессе анализа изучаются динамика этих показателей, выполнение плана и причины их изменения.

По группам однородного оборудования рассчитывается изменение объема производства продукции за счет его количества, экстенсивности и интенсивности использования:

$$ВП_i = K_i \cdot D_i \cdot K_{см i} \cdot П_i \cdot ЧВ_i,$$

где K_i — количество i -го оборудования; D_i — количество отработанных дней единицей оборудования; $K_{см i}$ — коэффициент сменности работы оборудования; $П_i$ — средняя продолжительность смены; $ЧВ_i$ — выработка продукции за 1 машино-час на i -м оборудовании.

Расчет влияния этих факторов производится одним из способов детерминированного факторного анализа.

Методика расчета способом цепной подстановки (по данным табл. 3.3):

$$ВП_{пл} = K_{пл} \cdot D_{пл} \cdot K_{см пл} \cdot П_{пл} \cdot ЧВ_{пл} = 50 \cdot 250 \cdot 1,8 \cdot 7,8 \cdot 0,45584 = 80\,000 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$ВП_{усл1} = K_{ф} \cdot D_{пл} \cdot K_{см пл} \cdot П_{пл} \cdot ЧВ_{пл} = 54 \cdot 250 \cdot 1,8 \cdot 7,8 \cdot 0,45584 = 86\,400 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$ВП_{усл2} = K_{ф} \cdot D_{ф} \cdot K_{см пл} \cdot П_{пл} \cdot ЧВ_{пл} = 54 \cdot 240 \cdot 1,8 \cdot 7,8 \cdot 0,45584 = 82\,944 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$ВП_{усл3} = K_{ф} \cdot D_{ф} \cdot K_{см ф} \cdot П_{пл} \cdot ЧВ_{пл} = 54 \cdot 240 \cdot 1,7 \cdot 7,8 \cdot 0,45584 = 78\,336 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$ВП_{усл4} = K_{ф} \cdot D_{ф} \cdot K_{см ф} \cdot П_{ф} \cdot ЧВ_{пл} = 54 \cdot 240 \cdot 1,7 \cdot 7,5 \cdot 0,45584 = 75\,323 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$ВП_{ф} = K_{ф} \cdot D_{ф} \cdot K_{см ф} \cdot П_{ф} \cdot ЧВ_{ф} = 54 \cdot 240 \cdot 1,7 \cdot 7,5 \cdot 0,60712 = 100\,320 \text{ (тыс. руб.)}.$$

Изменение выпуска продукции за счет:

- 1) количества действующего оборудования:

$$\Delta ВП_k = ВП_{усл1} - ВП_{пл} = 86\,400 - 80\,000 = +6\,400 \text{ (тыс. руб.)};$$

- 2) среднего количества отработанных дней единицей оборудования за год:

$$\Delta ВП_d = ВП_{усл2} - ВП_{усл1} = 82\,944 - 86\,400 = -3\,456 \text{ (тыс. руб.)};$$

- 3) коэффициента сменности работы оборудования:

$$\Delta ВП_{K_{см}} = ВП_{усл3} - ВП_{усл2} = 78\,336 - 82\,944 = -4\,608 \text{ (тыс. руб.)};$$

- 4) средней продолжительности смены:

$$\Delta ВП_{п} = ВП_{усл4} - ВП_{усл3} = 75\,323 - 78\,336 = -3\,013 \text{ (тыс. руб.)};$$

- 5) среднечасовой выработки:

$$\Delta ВП_{чв} = ВП_{ф} - ВП_{усл4} = 100\,320 - 75\,323 = +24\,997 \text{ (тыс. руб.)}.$$

Причины изменения среднечасовой выработки оборудования и их влияние на объем производства продукции устанавливаются на основе изучения выполнения плана инновационных мероприятий (табл. 3.6).

Результаты факторного анализа показывают, что план по выпуску продукции перевыполнен за счет увеличения количества оборудования и выработки продукции за 1 машино-час. Сверхплановые целодневные, внутрисменные простои оборудования и снижение коэффициента сменности вызвали уменьшение выпуска

3.5 Методика определения резервов увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности 67

продукции на сумму 11 077 тыс. руб. (3456+4608+3013), или на 13,8% по отношению к плану. Следовательно, данное предприятие располагает резервами увеличения производства продукции за счет более полного использования оборудования.



Пример

Таблица 3.6 – Анализ факторов изменения среднечасовой выработки оборудования

Мероприятие	Выработка за машино-час, тыс. руб.		Время работы после проведения мероприятия, ч	ΔВП, тыс. руб.	ΔЧВ, тыс. руб. (ΔВП/Тф)
	до	после			
Замена старого оборудования	0,90	0,4	20000	+10000	+60,52
Модернизация действующего оборудования	0,65	0,4	18000	+4500	+27,23
Совершенствование технологии	0,60	0,4	45000	+9000	+54,47
Прочие				+1497	+9,06
Итого	—	—	—	+24 997	+151,28

3.5 Методика определения резервов увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности

В заключение анализа подсчитывают резервы увеличения выпуска продукции и фондоотдачи — ими могут быть ввод в действие нового оборудования, сокращение целодневных и внутрисменных простоев, повышение коэффициента сменности, более интенсивное его использование.



Резервы увеличения выпуска продукции за счет ввода в действие нового оборудования определяют умножением его дополнительного количества на фактическую величину среднегодовой выработки или на фактическую величину всех факторов, которые формируют ее уровень:

$$P \uparrow ВП_k = P \uparrow K \cdot ГВ_\phi = P \uparrow K \cdot Д_\phi \cdot K_{см. \phi} \cdot П_\phi \cdot ЧВ_\phi.$$

Сокращение *целодневных простоев* оборудования приводит к увеличению среднего количества отработанных дней каждой его единицей за год. Этот прирост необходимо умножить на возможное количество единиц оборудования и фактическую среднедневную выработку единицы:

$$P \uparrow \text{ВП}_д = K_b \cdot P \uparrow Д \cdot ДВ_\phi = K_b \cdot P \uparrow Д \cdot Д \cdot K_{\text{см. ф}} \cdot П_\phi \cdot ЧВ_\phi.$$

Чтобы подсчитать *резерв увеличения выпуска продукции за счет повышения коэффициента сменности* в результате лучшей организации производства, необходимо возможный прирост последнего умножить на возможное количество дней работы всего парка оборудования и на фактическую сменную выработку:

$$P \uparrow \text{ВП}_{\text{Ксм}} = K_b \cdot Д_b \cdot P \uparrow K_{\text{см}} \cdot СВ_\phi = K_b \cdot Д_b \cdot P \uparrow K_{\text{см}} \cdot П_\phi \cdot ЧВ_\phi.$$

Резерв увеличения выпуска продукции за счет сокращения внутрисменных простоев определяют умножением возможного прироста средней продолжительности смены на фактический уровень среднечасовой выработки оборудования и на возможное количество отработанных смен всем его парком — СМ (произведение возможного количества оборудования, возможного количества отработанных дней единицей оборудования и возможного уровня коэффициента сменности):

$$P \uparrow \text{ВП}_п = СМ_b \cdot P \uparrow П_{\text{см}} \cdot ЧВ_\phi = K_b \cdot Д_b \cdot K_{\text{см. в}} \cdot P \uparrow П \cdot ЧВ_\phi.$$

Для определения *резерва увеличения выпуска продукции за счет повышения среднечасовой выработки оборудования* необходимо сначала выявить возможности роста последней за счет обновления и модернизации оборудования, более интенсивного его использования, внедрения достижений научно-технического прогресса (НТП) и т. д. Затем выявленный резерв повышения выработки за 1 машино-час надо умножить на возможное количество часов работы оборудования Тд (произведение возможного количества единиц, количества дней работы, коэффициента сменности, продолжительности смены):

$$P \uparrow \text{ВП}_{\text{чв}} = T_b \cdot P \uparrow ЧВ_i = K_b \cdot Д_b \cdot K_{\text{см. в}} \cdot П_b \cdot P \uparrow ЧВ_i.$$

После этого определяют резервы роста фондоотдачи:

$$P \uparrow \Phi O = \frac{\text{ВП}_\phi + P \uparrow \text{ВП}}{\text{ОПФ}_\phi + \text{ОПФ}_д - P \downarrow \text{ОПФ}} - \frac{\text{ВП}_\phi}{\text{ОПФ}_\phi} = \Phi O_b - \Phi O_\phi,$$

где ВП_ϕ — фактический объем валовой продукции; $P \uparrow \text{ВП}$ — резерв увеличения валовой продукции; ОПФ_ϕ — фактические среднегодовые остатки основных производственных фондов; $\text{ОПФ}_д$ — дополнительная сумма основных фондов, которая понадобится для освоения резервов увеличения производства продукции; $P \downarrow \downarrow \text{ОПФ}$ — резерв сокращения фондов за счет реализации, сдачи в аренду, консервации и списания.

Для определения резервов роста фондорентабельности необходимо прирост фондоотдачи умножить на фактический уровень рентабельности продукции:

$$P \uparrow R_{\text{опф}} = P \uparrow \Phi O \cdot R_{\text{вп. ф}}.$$

По итогам анализа разрабатывают конкретные мероприятия по освоению выявленных резервов и осуществляют контроль за их проведением.



Контрольные вопросы по главе 3

- 1) Каковы задачи анализа использования основных средств?
- 2) Каковы источники информации, необходимые для анализа использования основных средств?
- 3) Какие показатели характеризуют движение и техническое состояние основных средств?
- 4) Как определяется уровень обеспеченности предприятия основными производственными фондами? Для чего и как рассчитываются показатели фондовооруженности и технической вооруженности труда?
- 5) Какие показатели характеризуют эффективность и интенсивность использования основных средств и как они рассчитываются?
- 6) Какой показатель эффективности использования основных фондов является наиболее обобщающим?
- 7) От каких факторов зависит фондорентабельность?
- 8) От каких факторов зависит фондоотдача действующего технологического оборудования и какова методика расчета их влияния?
- 9) Что понимают под производственной мощностью предприятия и за счет чего может измениться ее величина?
- 10) Какие показатели используются для анализа работы технологического оборудования?
- 11) Какие показатели используются для характеристики экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования?
- 12) Перечислите резервы увеличения выпуска продукции, фондорентабельности и фондоотдачи.

Глава 4

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

4.1 Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами

Необходимым условием выполнения планов по производству продукции, снижению ее себестоимости, росту прибыли, рентабельности является полное и своевременное обеспечение предприятия сырьем и материалами необходимого ассортимента и качества.

Источники информации: план материально-технического снабжения, заявки, контракты на поставку сырья и материалов, формы статистической отчетности о наличии и использовании материальных ресурсов и форма №5-з о затратах на производство, оперативные данные отдела материально-технического снабжения, сведения аналитического бухгалтерского учета о поступлении, расходе и остатках материальных ресурсов и др.

Уровень обеспеченности предприятия сырьем и материалами определяется сравнением фактического количества закупленного сырья с их плановой потребностью.

Проверяется также выполнение договоров поставки, качество полученных материалов от поставщиков, соответствие их стандартам, техническим условиям и условиям договора, и в случаях их нарушения предъявляются претензии поставщикам. Особое внимание уделяется проверке выполнения поставок материалов, выделенных предприятию по госзаказу, и кооперированных поставок.

Большое значение придается выполнению плана по срокам поставки материалов (ритмичности). Нарушение сроков поставки ведет к невыполнению плана производства и реализации продукции. Для оценки ритмичности поставок используют коэффициент ритмичности, коэффициент вариации, методика расчета которых приведена в п. 1.6.

Пристальное внимание уделяется *состоянию складских запасов сырья и материалов*.



.....
Различают запасы текущие, сезонные и страховые.
.....

Величина текущего запаса сырья и материалов ($Z_{см}$) зависит от интервала поставки (в днях) и среднесуточного расхода i -го материала ($P_{сут}$):

$$Z_{см} = I_{п} \cdot P_{сут}.$$

В процессе анализа проверяется соответствие фактического размера запасов важнейших видов сырья и материалов нормативным. С этой целью на основании данных о фактическом наличии материалов в натуре и среднесуточном их расходе рассчитывают фактическую обеспеченность материалами в днях и сравнивают ее с нормативной (табл. 4.1).



..... Пример

Таблица 4.1 – Сравнение фактического и нормативного запаса материалов

Материал	Среднесуточный расход, м	Фактический запас		Норма запаса, дни	Отклонение от нормы запаса	
		м	дни		дни	м
Ткань пальтовая	250	1250	5	7	-2	-500
Ткань подкладочная	200	2400	12	10	+2	+480
И т. д.						

.....
Проверку производят также для выявления излишних и ненужных запасов сырья и материалов — их можно установить по данным складского учета путем сравнения прихода и расхода. Если какие-либо материалы не расходуются на протяжении года и более, то их относят в группу неходовых и подсчитывают общую стоимость.

Управление запасами — очень важный и ответственный участок работы. От оптимальности запасов зависят все конечные результаты деятельности предприятия. Эффективное управление запасами позволяет ускорить оборачиваемость капитала и повысить его доходность, уменьшить текущие затраты на их хранение, высвободить из текущего хозяйственного оборота часть капитала, reinvestируя его в другие активы.



.....
Искусство управления запасами — это:

- оптимизация общего размера и структуры запасов товарно-материальных ценностей (ТМЦ);
 - минимизация затрат по их обслуживанию;
 - обеспечение эффективного контроля за их движением.
-



.....
 Для оптимизации текущих запасов в зарубежных странах используется ряд моделей, среди которых наибольшее распространение получила *модель экономически обоснованного заказа (модель EOO)*.

Расчетный механизм этой модели основан на минимизации совокупных затрат по закупке и хранению запасов на предприятии. Эти затраты делятся на две группы:

- 1) сумма затрат по завозу товаров, включая расходы по транспортировке и приемке товаров;
- 2) сумма затрат по хранению товаров на складе предприятия (содержание складских помещений и оборудования, зарплата персонала, финансовые расходы по обслуживанию капитала, вложенного в запасы, и др.).

Чем больше партия заказа и реже производится завоз материалов, тем ниже сумма затрат по завозу материалов. Ее можно определить по следующей формуле:

$$Z_{з. м} = \frac{ВПП}{РПП} \cdot Ц_{р. з},$$

где $Z_{з. м}$ — затраты по завозу материалов; ВПП — годовой объем производственной потребности в данном сырье или материале; РПП — средний размер одной партии поставки; $Ц_{р. з}$ — средняя стоимость размещения одного заказа.

Из формулы видно, что при неизменном ВПП и $Ц_{р. з}$ с ростом РПП сумма затрат уменьшается и наоборот. Следовательно, предприятию более выгодно завозить сырье большими партиями.

Но, с другой стороны, большой размер одной партии вызывает соответствующий рост затрат по хранению товаров на складе, так как при этом увеличивается размер запаса в днях. Если, например, материал закупается раз в месяц, то средний период его хранения составит 15 дней, если раз в два месяца — 30 дней, и т. д.

С учетом этой зависимости сумма затрат по хранению товаров ($Z_{хр. т}$) на складе может быть определена следующим образом:

$$Z_{хр. т} = \frac{РПП}{2} \cdot C_{хр},$$

где $C_{хр}$ — стоимость хранения единицы товара в анализируемом периоде.

Отсюда видно, что при неизменном $C_{хр}$ сумма затрат по хранению товаров на складе минимизируется при снижении среднего размера одной партии поставки.

Модель EOQ позволяет оптимизировать пропорции между двумя группами затрат таким образом, чтобы общая сумма затрат была минимальной.

Математическая модель EOQ выражается следующей формулой:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot V_{\text{ПП}} \cdot C_{\text{р.з}}}{C_{\text{хр}}}},$$

где EOQ — оптимальный средний размер партии поставки.

Отсюда оптимальный средний размер производственного запаса определяется так:

$$ПЗ_{\text{опт}} = \frac{EOQ}{2}.$$



Пример

Годовая потребность в ткани — 60000 м.

Средняя стоимость размещения одного заказа — 1000 руб.

Средняя стоимость хранения единицы товара — 10 руб.

$$EOQ = \frac{2 \cdot 60000 \cdot 1000}{10} = 3464 \text{ м.}$$

$$ПЗ_{\text{опт}} = \frac{3464}{2} = 1732 \text{ м.}$$

При таких объемах средней партии поставки и среднего запаса сырья затраты предприятия по обслуживанию запаса будут минимальными.

Среди систем контроля за движением запасов в странах с развитыми рыночными отношениями наиболее широкое применение получили ABC -анализ, XYZ -анализ и логистика.



ABC -анализ используется на предприятии для определения ключевых моментов и приоритетов в области управленческих задач, процессов, материалов, поставщиков, групп продуктов, рынков сбыта, категорий клиентов.

В системе контроля за движением запасов все виды запасов делят на три группы исходя из их стоимости, объема и частоты расходования, отрицательных последствий при их нехватке:

- *категория А* — наиболее дорогостоящие виды запасов с продолжительным циклом заказа, которые требуют постоянного мониторинга в связи с серьезностью финансовых последствий при их нехватке. Здесь нужен ежедневный контроль за их движением;

- *категория В* — ТМЦ, которые имеют меньшую значимость в обеспечении бесперебойного операционного процесса и формирования конечных финансовых результатов. Запасы этой группы контролируются один раз в месяц;
- *категория С* — все остальные ТМЦ с низкой стоимостью, не играющие значимой роли в формировании конечных финансовых результатов. Контроль за их движением осуществляется один раз в квартал.

ABC-анализ контролирует движение наиболее приоритетных групп ТМЦ.

При *XYZ-анализе* материалы распределяются в соответствии со структурой их потребления:

- *группа X* — материалы, потребление которых носит постоянный характер;
- *группа Y* — сезонные материалы;
- *группа Z* — материалы, которые потребляются нерегулярно.

Такая классификация запасов позволяет повысить эффективность принятия решений в области закупки и складирования.



.....
 Логистика используется для оптимизации товарных потоков в пространстве и во времени. Она координирует движение товаров по всей цепочке «поставщик — предприятие — покупатель» и гарантирует, что необходимые материалы и продукты будут предоставлены своевременно, в нужном месте, в требуемом количестве и желаемого качества. В результате сокращаются затраты на складирование и продолжительность нахождения капитала в запасах, что способствует ускорению его оборачиваемости и повышению эффективности функционирования предприятия.

В заключение определяется *прирост (уменьшение) объема производства продукции по каждому виду за счет изменения:*

- 1) количества закупленного сырья и материалов (КЗ);
- 2) переходящих остатков сырья и материалов (Ост);
- 3) сверхплановых отходов из-за низкого качества сырья, замены материалов и других факторов (Отх);
- 4) удельного расхода сырья на единицу продукции (УР).

При этом используется следующая модель выпуска продукции:

$$V\Pi_i = \frac{KЗ_i + \Delta Oст_i - Oтх_i}{УР_i}$$

Влияние этих факторов на выпуск продукции можно определить способом цепной подстановки или абсолютных разниц по данным табл. 4.2.

Как видно из табл. 4.3, план по производству пальто из чисто шерстяной ткани перевыполнен в основном из-за увеличения количества закупленной ткани и более экономного ее использования. В результате же сверхплановых отходов материала и более низкого его качества выпуск продукции уменьшился на 770 шт.



Пример

Таблица 4.2 – Анализ использования пальтовой ткани

Показатель	План	Факт	Отклонение
Количество закупленной ткани (КЗ), м	28 500	36 134	+7 634
Изменение переходящих остатков (Ост), м	+100	-336	-436
Отходы ткани (Отх), м	400	560	+160
Расход ткани на выпуск продукции, м	28 000	35 910	+7 910
Количество выпущенной продукции (ВП), шт	10 000	13 300	+3 300
Расход ткани на одно изделие (УР), м	2,8	2,7	-0,1
В том числе за счет:			
технологии раскроя			-0,25
качества ткани			+0,15

По этой же факторной модели можно рассчитать и резервы роста выпуска продукции за счет увеличения количества сырья, сокращения его отходов и расхода на единицу продукции.

Уменьшить расход сырья на производство единицы продукции можно путем упрощения конструкции изделий, совершенствования техники и технологии производства, заготовки более качественного сырья и уменьшения его потерь во время хранения и перевозки, недопущения брака, сокращения до минимума отходов, повышения квалификации работников и т. д.

Таблица 4.3 – Расчет влияния факторов на выпуск продукции способом абсолютных разниц

Фактор	Алгоритм расчета	Расчет влияния	Δ ВП, шт
Количество закупленного материала	$\frac{КЗ_{Ф} - КЗ_{ПЛ}}{УР_{ПЛ}}$	$\frac{36134 - 28500}{2,8}$	+2 726
Изменение переходящих остатков	$\frac{- (Ост_{Ф} - Ост_{ПЛ})}{УР_{ПЛ}}$	$\frac{- (-336 - 100)}{2,8}$	+156
Сверхплановые отходы материала	$\frac{- (Отх_{Ф} - Отх_{ПЛ})}{УР_{ПЛ}}$	$\frac{- (560 - 400)}{2,8}$	-57
Изменение расхода материала на единицу продукции	$\frac{- (УР_{Ф} - УР_{ПЛ}) \cdot ВП_{Ф}}{УР_{ПЛ}}$	$\frac{- (2,7 - 2,8) \cdot 13300}{2,8}$	+475

продолжение на следующей странице

Таблица 4.3 – Продолжение

Фактор	Алгоритм расчета	Расчет влияния	Δ ВП, шт
В том числе за счет:			
технологии раскроя		$\frac{-(-0,25) \cdot 13300}{2,8}$	+1 188
качества ткани		$\frac{-(0,15) \cdot 3300}{2,8}$	-713
<i>Итого</i>			+3 300

4.2 Анализ эффективности использования материальных ресурсов

Для характеристики эффективности использования материальных ресурсов применяется система обобщающих и частных показателей.



.....
Обобщающие показатели — это прибыль на рубль материальных затрат, материалоотдача, материалоемкость, коэффициент соотношений темпов роста объема производства и материальных затрат, удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, коэффициент материальных затрат.



.....
Прибыль на рубль материальных затрат — наиболее обобщающий показатель эффективности использования материальных ресурсов; определяется делением суммы полученной прибыли от основной деятельности на сумму материальных затрат.



.....
Материалоотдача определяется делением стоимости произведенной продукции на сумму материальных затрат. Этот показатель характеризует отдачу материалов, т. е. количество произведенной продукции с каждого рубля потребленных материальных ресурсов (сырья, материалов, топлива, энергии и т. д.).



.....
Материалоемкость продукции, т. е. отношение суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции, показывает, сколько материальных затрат необходимо произвести или фактически приходится на производство единицы продукции.



.....

Коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат определяется отношением индекса валового производства продукции к индексу материальных затрат; он характеризует в относительном выражении динамику материалоотдачи и одновременно раскрывает факторы ее роста.

.....



.....

Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции — исчисляется отношением суммы материальных затрат к полной себестоимости произведенной продукции; динамика этого показателя характеризует изменение материалоемкости продукции.

.....



.....

Коэффициент материальных затрат представляет собой отношение фактической суммы материальных затрат к плановой, пересчитанной на фактический объем выпущенной продукции. Он показывает, насколько экономно используются материалы в процессе производства, нет ли их перерасхода по сравнению с установленными нормами.

.....

Если коэффициент материальных затрат больше 1, то это свидетельствует о перерасходе материальных ресурсов на производство продукции, и наоборот, если меньше 1, то материальные ресурсы использовались более экономно.

Частные показатели применяются для характеристики эффективности использования отдельных видов материальных ресурсов (сырьемкость, металлоемкость, топливоекмкость, энергоекмкость и др.), а также для характеристики уровня материалоекмкости отдельных изделий.

Удельная материалоекмкость может быть исчислена как в стоимостном (отношение стоимости всех потребленных материалов на единицу продукции к ее оптовой цене), так и в натуральном или условно-натуральном выражении (отношение количества или массы израсходованных материальных ресурсов на производство i -го вида продукции к количеству выпущенной продукции этого вида).

Общая материалоекмкость зависит от объема выпуска продукции и суммы материальных затрат на ее производство. Объем же выпуска продукции в стоимостном выражении (ВП) может измениться за счет количества произведенной продукции (ИВП), ее структуры (УД_г) и уровня отпускных цен (ЦП). Сумма материальных затрат (МЗ) также зависит от объема произведенной продукции, ее структуры, расхода материалов на единицу продукции (УР), стоимости материалов (ЦМ).



.....
 В итоге общая материалоемкость зависит от объема произведенной продукции, ее структуры, норм расхода материалов на единицу продукции, цен на материальные ресурсы, отпускных цен на продукцию и удельного веса прямых материальных затрат в общей их сумме.

Факторную модель материалоемкости можно представить следующим образом:

$$ME = \frac{MЗ}{ВП} = \frac{\sum(VВП_{общ} \cdot УД_i \cdot УР_i \cdot ЦМ)}{\sum(VВП_{общ} \cdot УД_i \cdot ЦП_i)}$$

Влияние данных факторов на материалоемкость можно определить способом цепной подстановки, используя данные табл. 4.4.



Пример

Таблица 4.4 – Данные для анализа материалоемкости продукции

Показатель	Алгоритм расчета	Сумма, тыс. руб.
I. Затраты материалов на производство продукции:		
а) по плану	$\sum(VВП_{i\text{ПЛ}} \cdot УР_{i\text{ПЛ}} \cdot ЦМ_{i\text{ПЛ}})$	35 000
б) по плану, пересчитанному на фактический выпуск продукции при сохранении плановой структуры	$MЗ_{ПЛ} \cdot ВП_{ф} / ВП_{ПЛ}$	33 350
в) по плановым нормам и плановым ценам на фактический выпуск продукции	$\sum(VВП_{i\text{Ф}} \cdot УР_{i\text{ПЛ}} \cdot ЦМ_{i\text{ПЛ}})$	39 050
г) фактически по плановым ценам	$\sum(VВП_{i\text{Ф}} \cdot УР_{i\text{Ф}} \cdot ЦМ_{i\text{ПЛ}})$	37 600
д) фактически	$\sum(VВП_{i\text{Ф}} \cdot УР_{i\text{Ф}} \cdot ЦМ_{i\text{Ф}})$	45 600
II. Стоимость валового выпуска продукции:		
а) по плану	$\sum(VВП_{i\text{ПЛ}} \cdot ЦП_{i\text{ПЛ}})$	80 000
б) фактически при плановой структуре и плановых ценах	$\sum(VВП_{i\text{Ф}} \cdot ЦП_{i\text{ПЛ}}) \pm \Delta ВП_{СТР}$	76 000
в) фактически при фактической структуре и по плановым ценам	$\sum(VВП_{i\text{Ф}} \cdot ЦП_{i\text{ПЛ}})$	83 600
г) фактически	$\sum(VВП_{i\text{Ф}} \cdot ЦП_{i\text{Ф}})$	100 320

На основании приведенных данных о материальных затратах и стоимости товарной продукции рассчитаем показатели материалоемкости продукции, которые необходимы для определения влияния факторов на изменение ее уровня (табл. 4.5).

Таблица 4.5 – Факторный анализ материалоемкости продукции

Показатель	Условия расчета					Расчет материалоемкости	Уровень материалоемкости, коп.
	Объем производства	Структура продукции	Расход материала на изделие	Цены на материалы	Цены на продукцию		
План	План	План	План	План	План	$\frac{35\,000}{80\,000}$	43,75
Усл. 1	Факт	План	План	План	План	$\frac{33\,350}{76\,000}$	43,88
Усл. 2	Факт	Факт	План	План	План	$\frac{39\,050}{83\,600}$	46,71
Усл. 3	Факт	Факт	факт	План	План	$\frac{37\,600}{83\,600}$	44,98
Усл. 4	Факт	Факт	Факт	Факт	План	$\frac{45\,600}{83\,600}$	54,55
Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	$\frac{45\,600}{100\,320}$	45,45

Из таблицы видно, что материалоемкость в целом возросла на 1,7 коп., в том числе за счет изменения:

объема выпуска продукции	$43,88 - 43,75 = +0,13$ коп.,
структуры производства	$46,71 - 43,88 = +2,83$ коп.,
удельного расхода сырья	$44,98 - 46,71 = -1,73$ коп.,
цен на сырье и материалы	$54,55 - 44,98 = +9,57$ коп.,
отпускных цен на продукцию	$45,45 - 54,55 = -9,10$ коп.
<i>Итого</i>	<i>+1,70</i> коп.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что на предприятии в отчетном году увеличился удельный вес продукции с более высоким уровнем материалоемкости. Достигнута некоторая экономия материалов по сравнению с утвержденными нормами, в результате чего материалоемкость снизилась на 1,73 коп., или на 3,95%.

Наиболее существенное влияние на повышение материалоемкости продукции оказал рост цен на сырье и материалы в связи с инфляцией. За счет этого фактора уровень материалоемкости повысился на 9,57 коп., или 21,8%. Причем темпы роста цен на материальные ресурсы превосходили темпы роста цен на продукцию предприятия. В связи с ростом отпускных цен материалоемкость снизилась, но не в такой степени, в которой она возросла за счет предыдущего фактора.

Затем необходимо проанализировать *показатели частной материалоемкости* (*сырьеемкость, топливеемкость, энергоемкость*) как составные части общей материалоемкости (табл. 4.6).



Пример

Таблица 4.6 – Анализ частных показателей материалоемкости

Показатель	План	Факт	Отклонение от плана
Выпуск продукции, тыс. руб.	80 000	100 320	+20 320
Материальные затраты, тыс. руб.	35 000	45 600	+10 600
В том числе:			
сырье, материалы и полуфабрикаты	25 200	31 500	+6 300
топливо	5600	7524	+1924
энергия	4200	6576	+2376
Общая материалоемкость, коп.	43,75	45,45	+1,7
В том числе:			
сырьеемкость	31,5	31,4	-0,1
топливеемкость	7,0	7,5	+0,5
энергоемкость	5,25	6,55	+1,3



Следует изучить также *материалоемкость отдельных видов продукции и причины изменения ее уровня*: изменение удельного расхода материалов, их стоимости и отпускных цен на продукцию.

Рассчитаем их влияние на материалоемкость (МЕ) изделия А способом цепной подстановки:

$$ME_{i \text{ пл}} = \frac{\sum (УР_{i \text{ пл}} \cdot ЦМ_{i \text{ пл}})}{ЦП_{i \text{ пл}}} \cdot 100 = 48,0 \text{ коп.};$$

$$ME_{i \text{ ус1}} = \frac{\sum (УР_{i \text{ ф}} \cdot ЦМ_{i \text{ пл}})}{ЦП_{i \text{ пл}}} \cdot 100 = 46,0 \text{ коп.};$$

$$ME_{i \text{ ус2}} = \frac{\sum (УР_{i \text{ ф}} \cdot ЦМ_{i \text{ ф}})}{ЦП_{i \text{ пл}}} \cdot 100 = 60,0 \text{ коп.};$$

$$ME_{i\phi} = \frac{\sum(UP_{i\phi} \cdot ЦМ_{i\phi})}{ЦП_{i\phi}} \cdot 100 = 50,0 \text{ коп.}$$

Материалоемкость данного вида продукции повысилась в целом на 2 коп., в том числе за счет изменения:

- расхода материалов на единицу продукции:

$$\Delta ME_{ур} = ME_{усл1} - ME_{пл} = 46 - 48 = -2 \text{ коп.};$$

- цен на сырье и материалы:

$$\Delta ME_{цм} = ME_{усл2} - ME_{усл1} = 60 - 46 = +14 \text{ коп.};$$

- отпускных цен на продукцию:

$$\Delta ME_{цп} = ME_{\phi} - ME_{усл2} = 50 - 60 = -10 \text{ коп.}$$

Аналогичные расчеты делаются по всем видам продукции (табл. 4.7).



Пример

Таблица 4.7 – Факторный анализ материалоемкости отдельных видов продукции

Изделие	Материалоемкость, коп.				Отклонение от плана, коп.			
	План	Усл. 1	Усл. 2	Факт	Общее	В том числе за счет:		
						УР	ЦМ	ЦП
А	48	46	60	50	+2,0	-2,0	+14,0	-10,0
Б	30	29,3	33,3	28,6	-1,4	-0,7	+4,0	-4,7
И т. д.								

Данные табл. 4.7 показывают, что более высокий уровень материалоемкости имеет изделие А и он выше планового на 2 коп. из-за использования более дорогих видов материалов.

Последующий анализ должен быть направлен на изучение причин изменения расхода материальных ресурсов на единицу продукции и цен на сырье и материалы.

Количество израсходованных материальных ресурсов на единицу продукции может измениться за счет качества материалов, замены одного вида другим, техники и технологии производства, организации материально-технического снабжения и производства, квалификации работников, изменения норм расхода, отходов и потерь и т. д. Эти причины устанавливаются по актам о внедрении мероприятий, извещениям об изменении нормативов затрат от внедрения мероприятий и др.

Стоимость сырья и материалов зависит также от их качества, внутригрупповой структуры, рынков сырья, роста цен на них в связи с инфляцией, транспортно-заготовительных расходов и др.

Зная факторы изменения расхода материальных ресурсов на единицу продукции и их стоимости, влияние их на уровень материалоемкости можно определить следующим образом:

$$\Delta ME_{xi} = \frac{\Delta MZ_{xi}}{\Delta ВП_{пл}},$$

где ΔME_{xi} , ΔMZ_{xi} — абсолютный прирост соответственно материалоемкости и материальных затрат за счет i -го фактора.

Если какой-либо фактор воздействует одновременно на сумму материальных затрат и объем производства продукции, то расчет производится по формуле:

$$\Delta ME_{xi} = \frac{MZ_{пл} + \Delta MZ_{xi}}{ВП_{пл} + \Delta ВП_{xi}} - ME_{пл}.$$

Например, за счет использования более качественной ткани для пошива пальто сумма материальных затрат возросла на 5300 тыс. руб., а стоимость произведенной продукции — на 4700 тыс. руб. Материалоемкость из-за этого повысилась на:

$$\Delta ME_k = \frac{35000 + 5300}{80000 + 4700} - 43,75 = 47,58 - 43,75 = +3,83 \text{ коп.}$$

Как уже говорилось, одним из показателей эффективности использования материальных ресурсов является *прибыль на рубль материальных затрат*. Ее повышение положительно характеризует работу предприятия. В процессе анализа необходимо изучить динамику данного показателя, выполнение плана по его уровню, провести межхозяйственные сравнения и установить факторы изменения его величины. Для этого можно использовать следующую факторную модель:

$$\frac{П}{MЗ} = \frac{П}{В} \cdot \frac{В}{ВП} \cdot \frac{ВП}{MЗ} = R_{рп} \cdot Дв \cdot MO,$$

где $П$ — прибыль от реализации продукции; $В$ — выручка от реализации продукции; $R_{рп}$ — рентабельность продаж; $Дв$ — доля выручки в общем объеме выпуска товарной продукции; MO — материалоотдача.

Из табл. 4.8 видно, что в отчетном году прибыль на рубль материальных затрат снизилась на 6,02 коп., или 14%, в том числе за счет изменения:

- 1) материалоотдачи:

$$\Delta MO \cdot Дв_{пл} \cdot R_{рп. пл} = (-0,086) \cdot 1,03 - 18,78 = -1,66 \text{ коп.};$$

- 2) доли реализованной продукции в общем объеме ее производства:

$$MO_{ф} \cdot \Delta Дв \cdot R_{рп. пл} = 2,2 \cdot (-0,068) \cdot 18,78 = -2,8 \text{ коп.};$$

- 3) рентабельности продаж:

$$MO_{ф} \cdot Дв_{ф} \cdot \Delta R_{рп} = 2,2 \cdot 0,962(-0,74) = -1,56 \text{ коп.}$$

Углубить факторный анализ данного показателя можно за счет *детализации материалоотдачи и рентабельности продаж*, для чего можно использовать способ пропорционального деления (табл. 4.9).

На основании результатов анализа следует выработать тактическую и стратегическую политику в области ресурсосбережения, направленную на повышение эффективности использования материальных ресурсов на предприятии.

Таблица 4.8 – Данные для факторного анализа прибыли на рубль материальных затрат

Показатель	План	Факт	Изменение
Прибыль от реализации продукции (П), тыс. руб.	15477	17417	+1940
Выручка от реализации продукции (В), тыс. руб.	82410	96530	+14120
Объем выпуска продукции, тыс. руб.	80000	100320	+20 320
Материальные затраты (МЗ), тыс. руб.	35000	45600	+10600
Рентабельность продаж ($R_{рп}$), %	18,78	18,04	-0,74
Удельный вес выручки в общем выпуске продукции (Дв)	1,03	0,962	-0,068
Материалоотдача (МО), руб.	2,286	2,2	-0,086
Прибыль на рубль материальных затрат, коп.	44,22	38,20	-6,02

Таблица 4.9 – Расчет влияния факторов второго порядка на уровень рентабельности материальных затрат

Факторы изменения материалоотдачи	Изменение материалоотдачи, руб.	Изменение прибыли на рубль материальных затрат, коп.
Объем выпуска продукции	+0,443	+8,55
Структура продукции	-0,588	-11,35
Удельный расход материальных ресурсов на единицу продукции	+0,082	+1,58
Цены на материальные ресурсы	-0,340	-6,56
Отпускные цены на продукцию	+0,317	+6,12
Итого	-0,086	-1,66



Контрольные вопросы по главе 4

- 1) С помощью каких показателей оценивается ритмичность поставок?
- 2) Как определяется величина текущих, сезонных и страховых запасов?
- 3) Что включает в себя искусство управления запасами?
- 4) Что включает в себя модель экономически обоснованного заказа?
- 5) Как определить оптимальный средний размер партии поставки?
- 6) Какие системы контроля за движением запасов получили наиболее широкое применение в странах с развитыми рыночными отношениями?

- 7) Что представляют собой *ABC*-анализ, *XYZ*-анализ и логистика?
- 8) Какая система обобщающих и частных показателей применяется для характеристики эффективности использования материальных ресурсов?
- 9) Как определяется уровень обеспеченности предприятия сырьем и материалами?
- 10) Что показывает коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат?
- 11) Назовите частные показатели, характеризующие эффективность использования отдельных видов материальных ресурсов.
- 12) От чего зависит общая материалоемкость?

Глава 5

АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ)

5.1 Анализ общей суммы затрат на производство продукции

Себестоимость продукции — важнейший показатель экономической эффективности ее производства, отражающий все стороны хозяйственной деятельности и аккумулирующий результаты использования всех производственных ресурсов. От его уровня зависят финансовые результаты деятельности предприятий, темпы расширенного воспроизводства, финансовое состояние субъектов хозяйствования.

Анализ себестоимости продукции, работ и услуг позволяет выявить тенденции изменения данного показателя, выполнение плана по его уровню, влияние факторов на его прирост, резервы, а также дать оценку работы предприятия по использованию возможностей снижения себестоимости продукции.

Источники информации: данные статистической отчетности «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) предприятия (организации)», плановые и отчетные калькуляции себестоимости продукции, данные синтетического и аналитического учета затрат по основным и вспомогательным производствам и т. д.

Объекты анализа себестоимости продукции:

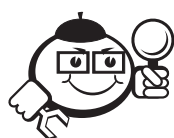
- полная себестоимость продукции в целом и по элементам затрат;
- уровень затрат на рубль выпущенной продукции;
- себестоимость отдельных изделий;
- отдельные статьи затрат.

Анализ себестоимости продукции обычно начинают с изучения *себестоимости продукции в целом и по основным элементам затрат* (табл. 5.1).



Общая сумма затрат на производство продукции может измениться из-за:

- объема производства продукции;
- структуры продукции;
- уровня переменных затрат на единицу продукции;
- суммы постоянных расходов.



Пример

Таблица 5.1 – Затраты на производство продукции

Элементы затрат	Сумма, тыс. руб.			Структура затрат, %		
	План	Факт	+, –	План	Факт	+, –
Оплата труда	9830	11900	+2070	15,1	14,6	-0,5
Отчисления в фонд социальной защиты	3440	4165	+725	5,3	5,1	-0,2
Материальные затраты	35000	45600	+10600	53,8	55,9	+2,1
В том числе:						
сырье и материалы	25200	31 500	+6300	38,8	33,6	-0,2
топливо	5600	7524	+1924	8,6	9,2	+0,6
электроэнергия и т. д.	4200	6576	+2376	6,4	8,1	+1,7
Амортизация	5600	7500	+1900	8,6	9,2	+0,6
Прочие затраты	11130	12345	+1215	17,2	15,2	-2,0
Полная себестоимость	65000	81 510	+16510	100	100	—
В том числе:						
переменные расходы	45500	55328	+9828	70	68	-2,0
постоянные расходы	19500	26182	+6682	30	32	+2,0

При изменении объема производства продукции возрастают только *переменные расходы* (сдельная зарплата производственных рабочих, прямые материальные затраты, услуги), *постоянные расходы* (амортизация, арендная плата, повременная зарплата рабочих и административно-управленческого персонала) остаются неизменными в краткосрочном периоде (при условии сохранения прежней производственной мощности предприятия).

Данные для факторного анализа общей суммы затрат с делением затрат на постоянные и переменные приведены в табл. 5.2 и 5.3.



Пример

Таблица 5.2 – Затраты на единицу продукции, руб.

Вид продукции	По плану			Фактически			Объем производства, шт.	
	Всего	В том числе		Всего	В том числе		Пл-новый	Факти-ческий
		пере-менные	посто-янные		пере-менные	посто-янные		
А	4000	2800	1200	4800	3260	1540	10000	13300
Б	2600	1850	750	3100	2100	1000	10000	5700
И т. д.								

Из табл. 5.3 видно, что в связи с невыполнением плана по производству продукции на 5% ($K_{\text{ВП}} = 0,95$) сумма затрат уменьшилась на 2325 тыс. руб. (63 675 – 66 000).

За счет изменения структуры продукции сумма затрат возросла на 3610 тыс. руб. (67 285 – 63 675). Это свидетельствует о том, что в общем объеме производства увеличилась доля затратно-емкой продукции.

Из-за повышения уровня удельных переменных затрат перерасход затрат на производство продукции составил 7543 тыс. руб. (74 828 – 67 285).

Постоянные расходы возросли по сравнению с планом на 6682 тыс. руб. (81 510 – 74 828), что также явилось одной из причин увеличения общей суммы затрат.

Таким образом, общая сумма затрат выше плановой на 15 510 тыс. руб. (81 510 – 66 000), или +23,5%, в том числе за счет изменения объема производства продукции и ее структуры возросла на 1285 тыс. руб. (67 285 – 66 000), а за счет роста себестоимости продукции – на 14 225 тыс. руб. (81 510 – 67 285), или на 21,5%.

В свою очередь, себестоимость продукции зависит от уровня ресурсоемкости производства (трудоемкости, материалоемкости, фондоемкости, энергоемкости) и изменения цен на потребленные ресурсы в связи с инфляцией. В целях более объективной оценки деятельности предприятий и более полного выявления резервов при анализе себестоимости продукции необходимо учитывать влияние внешнего инфляционного фактора. Для этого фактическое количество потребленных ресурсов на производство продукции нужно умножить на изменение среднего уровня цены по каждому виду ресурсов и результаты сложить:

$$\Delta Z_{\text{ц}} = \sum (\Delta \Pi_i \cdot P_{i\phi}).$$

На анализируемом предприятии за счет данного фактора общая сумма затрат на производство продукции возросла на 16 810 тыс. руб. Следовательно, за счет

снижения уровня ресурсоемкости продукции (трудоемкости, расхода материалов на единицу продукции) затраты снизились на:

$$\Delta Z_p = \Delta Z_{\text{общ}} - \Delta Z_{\text{ц}} = 14225 - 16810 = -2585 \text{ тыс. руб.}$$



Пример

Таблица 5.3 – Исходные данные для факторного анализа общей суммы затрат на производство продукции

Затраты	Сумма, тыс. руб.	Факторы изменения затрат			
		Объем вы- пуска про- дукции	Струк- тура про- дукции	Перемен- ные зат- раты	Посто- янные затраты
По плану на плановый выпуск продукции: $\sum(V\Pi_{i \text{ пл}} \cdot b_{i \text{ пл}}) + A_{\text{пл}}$	66000	План	План	План	План
По плану, пересчитанному на фактический объем производства продукции при сохранении плановой структуры: $\sum(V\Pi_{i \text{ пл}} \cdot$ $\cdot b_{i \text{ пл}}) \cdot K_{V\Pi}^* + A_{\text{пл}}$	63675	Факт	План	План	План
По плановому уровню на фактический выпуск продукции: $\sum(V\Pi_{i \text{ ф}} \cdot b_{i \text{ пл}}) + A_{\text{пл}}$	67285	Факт	Факт	План	План
Фактические при плановом уровне постоянных затрат: $\sum(V\Pi_{i \text{ ф}} \cdot b_{i \text{ ф}}) + A_{\text{пл}}$	74828	Факт	Факт	Факт	План
Фактические: $\sum(V\Pi_{i \text{ ф}} \cdot b_{i \text{ ф}}) + A_{\text{ф}}$	81510	Факт	Факт	Факт	Факт

* $K_{V\Pi}$ — коэффициент выполнения плана по выпуску продукции

В процессе анализа необходимо оценить также *изменения в структуре по элементам затрат*. Уменьшение доли заработной платы и увеличение доли амортизации свидетельствуют о повышении технического уровня предприятия, росте производительности труда. Удельный вес зарплаты сокращается и в том случае, если увеличивается доля комплектующих деталей, что свидетельствует о повышении уровня кооперации и специализации предприятия.

Как видно из табл. 5.1, перерасход произошел по всем элементам и особенно по материальным затратам. Увеличилась сумма как переменных, так и постоянных расходов. Изменилась несколько и структура затрат: увеличилась доля материаль-

ных затрат и амортизации, основных средств в связи с инфляцией, а доля зарплаты несколько уменьшилась.

5.2 Анализ затрат на рубль произведенной продукции

Затраты на рубль произведенной продукции — очень важный обобщающий показатель, характеризующий уровень себестоимости продукции и целом по предприятию. Во-первых, он универсален, поскольку может рассчитываться в любой отрасли производств, а во-вторых, наглядно показывает прямую связь между себестоимостью и прибылью. Исчисляется данный показатель отношением общей суммы затрат на производство и реализацию продукции ($Z_{\text{общ}}$) к стоимости произведенной продукции в действующих ценах. Если его уровень ниже единицы, производство продукции является рентабельным, при уровне выше единицы — убыточным. В процессе анализа следует изучить *динамику затрат на рубль продукции* и провести межхозяйственные сравнения по этому показателю (табл. 5.4).



Пример

Таблица 5.4 – Динамика затрат на рубль продукции

Год	Анализируемое предприятие		Предприятие конкурент		В среднем по отрасли	
	Уровень показателя, коп.	Темп роста, %	Уровень показателя, коп.	Темп роста, %	Уровень показателя, коп.	Темп роста, %
xxx1	84,2	100	85,2	100	90,4	100
xxx2	83,6	99,3	85,0	99,7	88,2	97,6
xxx3	82,5	98,0	84,0	98,6	86,5	95,7
xxx4	82,0	97,4	83,8	98,4	85,7	94,8
xxx5	81,25	96,5	82,0	96,2	84,5	93,5

На основании приведенных данных можно сделать вывод, что затраты на рубль продукции на анализируемом предприятии снижаются менее высокими темпами, чем на конкурирующем предприятии и в среднем по отрасли, однако уровень данного показателя остается пока более низким.

После этого нужно *проанализировать выполнение плана по уровню данного показателя* и установить факторы его изменения, для чего используется следующая факторная модель:

$$УЗ = \frac{Z_{\text{общ}}}{ВП} = \frac{\sum(VВП_{\text{общ}} \cdot У_{Д_i} \cdot b_i) + A}{\sum(VВП_{\text{общ}} \cdot У_{Д_i} \cdot Ц_i)}$$

Влияние перечисленных факторов на изменение затрат на рубль продукции рассчитывается способом цепной подстановки по данным табл. 5.3 и нижеприведенным данным о стоимости произведенной продукции:

стоимость валового производства продукции:	тыс. руб.
по плану $\sum(V\Pi_{i\text{пл}} \cdot C_{i\text{пл}})$	80 000
фактически при плановой структуре и плановых ценах $\sum(V\Pi_{i\text{ф}} \cdot C_{i\text{пл}}) \pm \Delta\Pi_{\text{стр}}$	76 000
фактически по ценам плана $\sum(V\Pi_{i\text{ф}} \cdot C_{i\text{пл}})$	83 600
фактически по фактическим ценам $\sum(V\Pi_{i\text{ф}} \cdot C_{i\text{ф}})$	100 320



Пример

Таблица 5.5 – Расчет влияния факторов на изменение суммы затрат на рубль произведенной продукции

Затраты на рубль продукции	Расчет	Факторы				
		Объем производства	Структура производства	Уровень удельных переменных затрат	Сумма постоянных затрат	Отпускные цены на продукцию
План	$\frac{66\,000}{80\,000} = 82,50$	План	План	План	План	План
Усл. 1	$\frac{63\,675}{76\,000} = 83,78$	Факт	План	План	План	План
Усл. 2	$\frac{67\,285}{83\,600} = 80,48$	Факт	Факт	План	План	План
Усл. 3	$\frac{74\,828}{83\,600} = 89,50$	Факт	Факт	Факт	План	План
Усл. 4	$\frac{81\,510}{83\,600} = 97,50$	Факт	Факт	Факт	Факт	План
Факт	$\frac{81\,510}{100\,320} = 81,25$	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт
$\Delta_{\text{общ}} = 81,25 - 82,50 = -1,25$, в т. ч.		+1,28	-3,30	+9,02	+8,0	-16,25

Аналитические расчеты, приведенные в табл. 5.5, показывают, что размер затрат на рубль продукции изменился за счет следующих факторов:

уменьшения объема производства продукции:	$83,78 - 82,50 = +1,28$ коп.
изменения структуры производства:	$80,48 - 83,78 = -3,30$ коп.
уровня переменных затрат:	$89,50 - 80,48 = +9,02$ коп.
размера постоянных затрат:	$97,50 - 89,50 = +8,00$ коп.
повышения цен на продукцию:	$81,25 - 97,50 = -16,25$ коп.

Рост уровня постоянных и переменных затрат, как уже отмечалось, обусловлен двумя факторами: с одной стороны, повышением ресурсоемкости производства, а с другой — увеличением стоимости потребленных ресурсов.

За счет первого фактора затраты на рубль продукции уменьшились на 3,09 коп. ($2585/83\ 600 \cdot 100$), а за счет второго увеличились на 20,11 коп. ($16\ 810/83\ 600 \cdot 100$).

После этого можно установить влияние исследуемых факторов на изменение суммы прибыли. Для этого необходимо абсолютные приросты затрат на рубль продукции за счет каждого фактора умножить на фактический объем реализации продукции, выраженный в плановых ценах (табл. 5.6):

$$\Delta\Pi_{xi} = \DeltaУЗ_{xi} \cdot \sum (VРП_{i\phi} \cdot Ц_{i\text{пл}}).$$



Пример

Таблица 5.6 – Расчет влияния факторов на изменение суммы прибыли

Фактор	Расчет влияния	Изменение суммы прибыли, тыс. руб.
Объем выпуска продукции	$+1,28 \cdot 80442/100$	-1030
Структура продукции	$-3,30 \cdot 80442/100$	+2655
Уровень переменных издержек на единицу продукции	$+9,02 \cdot 80442/100$	-7256
Сумма постоянных затрат на производство продукции	$+8,00 \cdot 80442/100$	-6435
Изменение среднего уровня отпускных цен на продукцию	$-16,25 \cdot 80442/100$	+13 072
<i>Итого</i>	-1,25	+1006
В том числе за счет изменения:		
уровня ресурсоемкости продукции	$-3,09 \cdot 80442/100$	+2485
стоимости потребленных ресурсов	$+20,11 \cdot 80442/100$	-16 176

На основании приведенных данных можно сделать вывод, что сумма прибыли возросла в основном за счет роста цен на продукцию предприятия, увеличения удельного веса более рентабельной продукции и более экономного использования ресурсов. Следует отметить также, что темпы роста цен на ресурсы опережают

темпы роста цен на продукцию предприятия, что свидетельствует об отрицательном эффекте инфляции.

5.3 Анализ себестоимости отдельных видов продукции

Для более глубокого изучения причин изменения себестоимости анализируют отчетные калькуляции по отдельным изделиям, сравнивают фактический уровень затрат на единицу продукции с плановыми данными прошлых лет в целом и по статьям затрат.

Влияние факторов первого порядка на изменение уровня себестоимости единицы продукции изучают с помощью факторной модели:

$$C_i = \frac{A_i}{V\Pi_i} + b_i,$$

где C_i — себестоимость единицы i -го вида продукции; A_i — сумма постоянных затрат, отнесенная на i -й вид продукции; b_i — сумма переменных затрат на единицу i -го вида продукции; $V\Pi_i$ — объем выпуска i -го вида продукции в физических единицах.



Пример

Таблица 5.7 – Исходные данные для факторного анализа себестоимости изделия А

Показатель	План	Факт	Отклонение от плана
Объем выпуска продукции ($V\Pi$), шт.	10000	13300	+3300
Сумма постоянных затрат (A), тыс. руб.	12000	20482	+8482
Сумма переменных затрат на одно изделие (b), руб.	2800	3260	+460
Себестоимость одного изделия (C), руб.	4000	4600	+800

Используя эту модель и данные табл. 5.7, произведем расчет влияния факторов на изменение себестоимости изделия А методом цепной подстановки:

$$C_{пл} = \frac{A_{пл}}{V\Pi_{пл}} + b_{пл} = \frac{12\,000\,000}{10\,000} + 2800 = 4000 \text{ руб.},$$

$$C_{усл1} = \frac{A_{пл}}{V\Pi_{ф}} + b_{пл} = \frac{12\,000\,000}{13\,300} + 2800 = 3700 \text{ руб.},$$

$$C_{усл2} = \frac{A_{ф}}{V\Pi_{ф}} + b_{пл} = \frac{20\,482\,000}{13\,300} + 2800 = 4340 \text{ руб.},$$



Пример

Таблица 5.9 – Анализ себестоимости изделия А по статьям затрат

Статья затрат	Затраты на изделие, руб.			Структура затрат, %		
	План	Факт	+, –	План	Факт	+, –
Сырье и основные материалы	1700	2115	+415	42,5	44,06	+1,56
Топливо и энергия	300	380	+80	7,5	7,92	+0,42
Заработная плата производственных рабочих	560	676	+115	14,0	14,06	+0,06
Отчисления на социальное и медицинское страхование	200	240	+40	5,0	5,0	—
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	420	450	+30	10,5	9,38	–1,12
Общепроизводственные расходы	300	345	+45	7,5	7,19	–0,31
Общехозяйственные расходы	240	250	+10	6,0	5,21	–0,79
Потери от брака	—	25	+25	—	0,52	+0,52
Прочие производственные расходы	160	176	+16	4,0	3,66	–0,34
Коммерческие расходы	120	144	+24	3,0	3,0	—
<i>Итого</i>	4000	4800	+800	100	100	—
В том числе переменные	2800	3260	+460	70,0	67,9	–2,1

Приведенные данные показывают, что перерасход затрат произошел по всем статьям и в особенности по материальным затратам и заработной плате производственных рабочих.

Аналогичные расчеты делаются по каждому виду продукции. Выявленные отклонения по статьям затрат являются объектом факторного анализа. В результате постатейного анализа себестоимости продукции должны быть выявлены внутренние и внешние, объективные и субъективные факторы изменения ее уровня. Это необходимо для квалифицированного управления процессом формирования затрат и поиска резервов их сокращения.

5.4 Анализ прямых материальных затрат

Большой удельный вес в себестоимости продукции занимают материальные затраты. *Общая сумма материальных затрат в целом по предприятию* зависит от объема производства продукции ($V_{ВП}$), ее структуры ($Уд_i$) и изменения удельных материальных затрат на отдельные виды продукции ($УМЗ_i$). Уровень последних,

в свою очередь, может измениться из-за количества (массы) израсходованных материальных ресурсов на единицу продукции ($УР_i$) и средней стоимости единицы материальных ресурсов ($Ц_i$).

Анализ целесообразно начинать с изучения факторов изменения материальных затрат на единицу продукции, для чего используется следующая факторная модель:

$$УМЗ_i = \sum(УР_i \cdot Ц_i).$$

Расчет влияния данных факторов произведем способом цепной подстановки:

$$УМЗ_{пл} = \sum(УР_{i пл} \cdot Ц_{i пл}); \quad УМЗ_{усл} = \sum(УР_{i ф} \cdot Ц_{i пл});$$

$$УМЗ_{ф} = \sum(УР_{i ф} \cdot Ц_{i ф});$$

$$УМЗ_{ур} = УМЗ_{усл} - УМЗ_{пл}; \quad \Delta МЗ_{ц} = УМЗ_{ф} - УМЗ_{усл}.$$



Пример

Таблица 5.10 – Расчет влияния факторов на сумму прямых материальных затрат на единицу продукции

Вид изделия и материала	Расход материала на изделие, м		Цена 1 м ткани, руб.		Материальные затраты			Изменение материальных затрат на изделие, руб.		
	План	Факт	План	Факт	План	УМЗ _{усл}	Факт	Общее	В том числе за счет	
									нормы расхода	цены
Изделие А										
Ткани верха	2,8	2,7	500	650	1400	1350	1755	+355	-50	+405
Ткани для подкладки	2,5	2,5	100	120	250	250	300	+50	—	+50
Прочие материалы	—	—	—	—	50	54	60	+10	+4	+6
Итого					1700	1654	2115	+415	-46	+461
Изделие Б										
Ткани верха	2,6	2,5	250	300	650	625	750	+100	-25	+125
Ткани для подкладки	2,5	2,6	50	60	125	130	156	+31	+5	+26
Прочие материалы	—	—	—	—	25	25	34	+9	—	+9
Итого					800	780	940	+140	-20	+160

Данные табл. 5.10 позволяют установить, за счет чего изменились материальные затраты на единицу продукции в целом и по каждому виду материальных ресурсов. В рассматриваемом примере они возросли в основном за счет роста цен на ресурсы.

После этого можно изучить *факторы изменения суммы прямых материальных затрат на весь объем производства каждого вида продукции*, для чего используется следующая факторная модель:

$$\text{УМЗ}_i = \text{ВП}_i \cdot \sum (\text{УР}_i \cdot \text{Ц}_i).$$



Пример

Таблица 5.11 – Материальные затраты на производство изделия А

Показатель	Алгоритм расчета	Порядок расчета	Сумма, тыс. руб.
По плану	$\text{ВП}_{i \text{ пл}} \cdot \sum (\text{УР}_{i \text{ пл}} \cdot \text{Ц}_{i \text{ пл}})$	$10000 \cdot 1,7$	17000
По плановым нормам и плановым ценам на фактический выпуск продукции	$\text{ВП}_{i \text{ ф}} \cdot \sum (\text{УР}_{i \text{ пл}} \cdot \text{Ц}_{i \text{ пл}})$	$13300 \cdot 1,7$	22610
Фактически по плановым ценам	$\text{ВП}_{i \text{ ф}} \cdot \sum (\text{УР}_{i \text{ ф}} \cdot \text{Ц}_{i \text{ пл}})$	$13300 \cdot 1,654$	21998
Фактически	$\text{ВП}_{i \text{ ф}} \cdot \sum (\text{УР}_{i \text{ ф}} \cdot \text{Ц}_{i \text{ ф}})$	$13300 \cdot 2,115$	28130

Из табл. 5.11 видно, что материальные затраты на производство изделия А выше плановых на 11 130 тыс. руб., в том числе за счет изменения:

объема производства продукции $22610 - 17000 = +5610$ тыс. руб.

расхода материала на изделие $21998 - 22610 = -612$ тыс. руб.

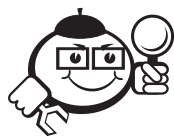
стоимости материальных ресурсов $28130 - 21998 = +6132$ тыс. руб.

Аналогичные расчеты делаются по всем видам продукции (табл. 5.12).

Общая сумма прямых материальных затрат в целом по предприятию, кроме данных факторов, зависит и от структуры произведенной продукции:

$$\text{МЗ}_{\text{общ}} = \sum (\text{ВП}_{\text{общ}} \cdot \text{Уд}_i \cdot \text{УР}_i \cdot \text{Ц}_i).$$

Данные для расчета приведены в табл. 5.13.



Пример

Таблица 5.12 – Факторный анализ материальных затрат по видам продукции

Изделие	Материальные затраты, тыс. руб.				Изменение материальных затрат, тыс. руб.			
	По плану	По плану на $V\Pi_{\phi}$	Фактически по плановым ценам	Фактически	Общее	В том числе за счет изменения		
						объема выпуска	нормы расхода	цен на ресурсы
А	17000	22610	21998	28130	+11130	+5610	-612	+6132
Б	8000	4560	4446	5358	-2642	-3440	-114	+912
И т. д.								
<i>Итого</i>	25000	27170	26444	33488	+8488	+2170	-726	+7044



Пример

Таблица 5.13 – Общая сумма затрат материалов на производство продукции

Показатель	Алгоритм расчета	Расчет	Сумма, тыс. руб.
$MЗ_{пл}$	$\sum (V\Pi_{i пл} \cdot УР_{i пл} \cdot Ц_{i пл})$	$10000 \cdot 1,7 + 10000 \cdot 0,8$	25000
$MЗ_{усл1}$	$MЗ_{пл} \cdot K_{вп}$	$25\ 000 \cdot 0,95$	23750
$MЗ_{усл2}$	$\sum (V\Pi_{i ф} \cdot УР_{i пл} \cdot Ц_{i пл})$	$13300 \cdot 1,7 + 5700 \cdot 0,8$	27170
$MЗ_{усл3}$	$\sum (V\Pi_{i ф} \cdot УР_{i ф} \cdot Ц_{i пл})$	$13300 \cdot 1,654 + 5700 \cdot 0,78$	26444
$MЗ_{ф}$	$\sum (V\Pi_{i ф} \cdot УР_{i ф} \cdot Ц_{i ф})$	$13300 \cdot 2,115 + 5700 \cdot 0,94$	33488

На основании их мы можем установить, что общая сумма прямых материальных затрат на производство продукции увеличилась на 8488 тыс. руб., в том числе за счет изменения:

объема производства продукции	$23\,750 - 25\,000 = -1250$
структуры производства продукции	$27\,170 - 23\,750 = +3420$
материалоемкости продукции	$26\,444 - 27\,170 = -726$
стоимости материальных ресурсов	$33\,488 - 26\,444 = +7044$
Итого	$33488 - 25000 = +8488$

Расход сырья и материалов на единицу продукции зависит от их качества, замены одного вида материала другим, изменения рецептуры, сырья, техники, технологии и организации производства, квалификации работников и других инновационных мероприятий.

В процессе анализа нужно узнать изменение удельного расхода материала за счет того или иного фактора, а затем полученный результат умножить на плановые цены и фактический объем производства i -го вида продукции. В результате получим прирост суммы материальных затрат на производство этого вида изделия за счет соответствующего фактора:

$$MЗ_{\text{общ}} = \Delta УР_{Xi} \cdot Ц_{\text{пл}} \cdot V\Pi_{i\phi}.$$

Покажем это на примере (табл. 5.14).

Таблица 5.14 – Факторы изменения сырья на единицу продукции

Фактор	Изменение нормы расхода ткани на изделие, м	Расчет влияния на сумму материальных затрат	Изменение суммы материальных затрат, тыс. руб.
Качество сырья	+0,15	$(+0,15) \cdot 500 \cdot 13300$	+997,5
Технология раскроя	-0,25	$(-0,25) \cdot 500 \cdot 13300$	-1662,5
И т. д.			
<i>Итого</i>	-0,10		-665

Уровень средней цены материала зависит от рынков сырья, инфляционных факторов, внутригрупповой структуры материальных ресурсов, уровня транспортных и заготовительных расходов, качества сырья, замены одного вида другим и т. д. Чтобы узнать, как за счет каждого из них изменилась общая сумма материальных затрат, необходимо изменение средней цены i -го вида или группы материалов за счет i -го фактора умножить на фактическое количество использованных материалов соответствующего вида:

$$MЗ_{Xi} = \Delta УЦ_{Xi} \cdot УР_{i\phi} \cdot V\Pi_{i\phi}.$$

На многих предприятиях могут иметь место *сверхплановые возвратные отходы сырья*, которые можно реализовать или использовать для других целей. Если сопоставить их стоимость по цене возможного использования и по стоимости исходного сырья, то узнаем, на какую сумму увеличились материальные затраты, включенные в себестоимость продукции.

Наличие сверхплановых безвозвратных отходов приводит к прямому удорожанию продукции и уменьшению ее выпуска. Чтобы установить, насколько возросла

сумма материальных затрат, необходимо сверхплановое количество безвозвратных отходов умножить на плановую цену исходного материала.

В заключение *обобщаются результаты факторного анализа прямых материальных затрат и определяются неиспользованные, текущие и перспективные резервы их сокращения на единицу продукции.*

5.5 Анализ прямых трудовых затрат

Прямые трудовые затраты оказывают большое влияние на формирование уровня себестоимости продукции. Поэтому анализ динамики зарплаты на рубль продукции, ее доли в себестоимости продукции, факторов, определяющих ее величину, и поиск резервов экономии средств по данной статье затрат имеют большое значение.



.....
Общая сумма прямой зарплаты (рис. 5.1) зависит от объема производства продукции, ее структуры и уровня затрат на отдельные изделия. Последний, в свою очередь, определяется трудоемкостью и уровнем оплаты труда за 1 человеко-час.

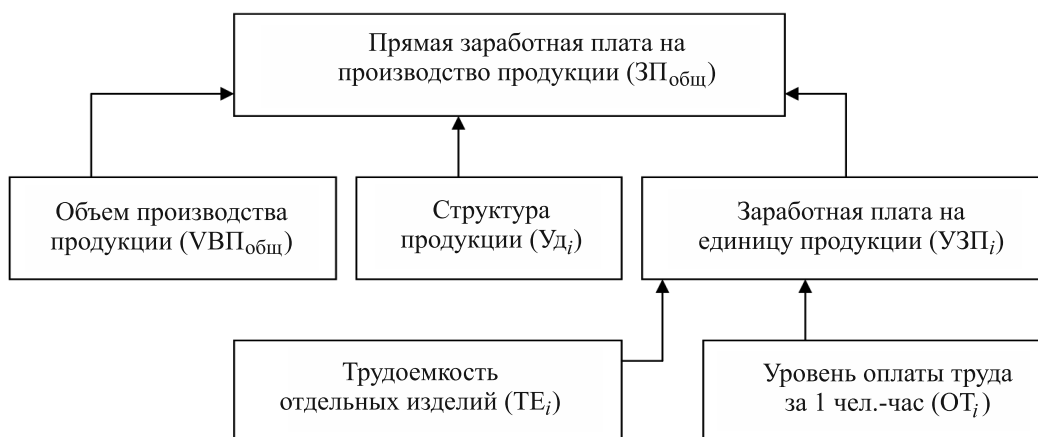


Рис. 5.1 – Структурно-логическая модель факторного анализа зарплаты на производство продукции

Факторные модели:

- 1) общей суммы прямой заработной платы в целом по предприятию:

$$ЗП_{общ} = \sum (ВП_{общ} \cdot Уд_i \cdot ТЕ_i \cdot ОТ_i);$$

- 2) суммы прямой заработной платы на весь объем производства i -го вида продукции:

$$ЗП_i = ВП_i \cdot ТЕ_i \cdot ОТ_i;$$

3) суммы прямой заработной платы на единицу продукции i -го вида:

$$УЗП_i = TE_i \cdot OT_i.$$

Вначале необходимо узнать, как изменилась *себестоимость единицы каждого вида продукции* за счет трудоемкости продукции и уровня среднечасовой оплаты труда (табл. 5.15). Расчет произведем способом абсолютных разниц:

$$\Delta УЗП_{TE} = \Delta TE_i \cdot OT_{i\text{пл}}; \quad \Delta УЗП_{OT} = TE_{i\text{ф}} \cdot \Delta OT_i.$$



Пример

Таблица 5.15 – Факторный анализ зарплаты в расчете на единицу продукции

Вид продукции	Удельная трудоемкость, чел.-ч		Уровень оплаты за 1 чел.-ч		Зарплата на единицу продукции, руб.		Отклонение от плана		
	План	Факт	План	Факт	План	Факт	Общее	В том числе за счет	
								трудо-емкости	уровня оплаты труда
А	16	15	35	45	560	675	+115	-35	+180
Б	12	11,5	32	40	384	460	+76	-16	+92

Полученные данные показывают, что заработная плата на единицу продукции по обоим изделиям возросла исключительно из-за повышения уровня оплаты труда. Одновременно произошла экономия заработной платы за счет снижения трудоемкости продукции в связи с проведением инновационных мероприятий (замены и модернизации оборудования).

После этого следует определить *влияние факторов на изменение суммы зарплаты на весь объем производства каждого вида продукции*, для чего можно также использовать способ абсолютных разниц:

$$\Delta ЗП_i (VBP) = \Delta VBP_i \cdot TE_{i\text{пл}} \cdot OT_{i\text{пл}} = (13\,300 - 10\,000) \cdot 16 \cdot 35 = +1848 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta ЗП_i (TE) = VBP_{i\text{ф}} \cdot \Delta TE_i \cdot OT_{i\text{пл}} = 13\,300 \cdot (15 - 16) \cdot 35 = -465,5 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta ЗП_i (OT) = VBP_{i\text{ф}} \cdot TE_{i\text{ф}} \cdot \Delta OT_i = 13\,300 \cdot 15 \cdot (45 - 35) = +1995 \text{ тыс. руб.}$$

Общая сумма прямой заработной платы в целом по предприятию зависит не только от данных факторов, но и от структуры продукции: при увеличении доли более трудоемкой продукции она возрастает и наоборот.

Общий перерасход по прямой зарплате на весь выпуск продукции (табл. 5.16) составляет 2160 тыс. руб. (11 600 – 9440), в том числе за счет:

- уменьшения объема выпуска продукции:

$$\sum \text{ЗП}_{\text{ВП}} = 8968 - 9440 = -472 \text{ тыс. руб.};$$

- изменения структуры производства продукции:

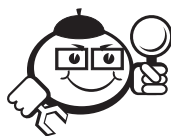
$$\Delta \text{ЗП}_{\text{стр}} = 9637 - 8968 = +197 \text{ тыс. руб.};$$

- снижения трудоемкости продукции:

$$\Delta \text{ЗП}_{\text{ТЕ}} = 9080 - 9637 = -557 \text{ тыс. руб.};$$

- повышения уровня оплаты труда:

$$\Delta \text{ЗП}_{\text{ОТ}} = 11600 - 9080 = +2520 \text{ тыс. руб.}$$



Пример

Таблица 5.16 – Общая сумма заработной платы на производство продукции

Показатель	Алгоритм расчета	Расчет	Сумма, тыс. руб.
ЗП _{пл}	$\sum (\text{ВП}_{i \text{ пл}} \cdot \text{ТЕ}_{i \text{ пл}} \cdot \text{ОТ}_{i \text{ пл}})$	$10000 \cdot 16 \cdot 35 + 10000 \cdot 12 \cdot 32$	9440
ЗП _{усл1}	$\text{ЗП}_{\text{пл}} \cdot \text{К}_{\text{вп}}$	$9440 \cdot 0,95$	8968
ЗП _{усл2}	$\sum (\text{ВП}_{i \text{ ф}} \cdot \text{ТЕ}_{i \text{ пл}} \cdot \text{ОТ}_{i \text{ пл}})$	$13300 \cdot 16 \cdot 35 + 5700 \cdot 12 \cdot 32$	9637
ЗП _{усл3}	$\sum (\text{ВП}_{i \text{ ф}} \cdot \text{ТЕ}_{i \text{ ф}} \cdot \text{ОТ}_{i \text{ пл}})$	$13300 \cdot 15 \cdot 35 + 5700 \cdot 11,5 \cdot 32$	9080
ЗП _ф	$\sum (\text{ВП}_{i \text{ ф}} \cdot \text{ТЕ}_{i \text{ ф}} \cdot \text{ОТ}_{i \text{ ф}})$	$13300 \cdot 15 \cdot 45 + 5700 \cdot 11,5 \cdot 40$	11 600



Трудоемкость продукции и уровень оплаты труда зависят от внедрения новой, прогрессивной техники и технологий, механизации и автоматизации производства, организации труда, квалификации работников и других инновационных мероприятий.

Влияние данных факторов на изменение суммы заработной платы определяется следующим образом:

$$\Delta \text{ЗП}_{\text{Хi}} = \Delta \text{ТЕ}_{\text{Хi}} \cdot \text{ОТ}_{\text{пл}} \cdot \text{ВП}_{\text{ф}}; \quad \Delta \text{ЗП}_{\text{Хi}} = \text{ТЕ}_{\text{ф}} \cdot \Delta \text{ОТ} \cdot \text{ВП}_{\text{ф}}.$$

Например, в связи с заменой части старого оборудования новым трудоемкость изделия А снизилась на 0,5 человеко-часа. В результате экономия зарплаты на одно изделие составляет 17,5 руб. ($0,5 \cdot 35$), а на весь фактический выпуск продукции — 232 750 руб. ($17,5 \cdot 13300$).

Если требуется комплексно оценить влияние данного фактора на себестоимость продукции, необходимо, кроме того, учесть, насколько в связи с внедрением нового оборудования увеличились амортизация и другие расходы:

$$\Delta C_{Xi} = \frac{3\Pi_{пл} \pm \Delta 3\Pi_{Xi} \pm \Delta Am_{Xi}}{V\Pi_{пл} + \Delta V\Pi_{Xi}} - C\Pi_{пл},$$

где ΔC_{Xi} — изменение уровня себестоимости за счет конкретного инновационного мероприятия; $\Delta 3\Pi_{Xi}$ — изменение суммы зарплаты за счет i -го фактора; ΔAm_{Xi} — изменение суммы амортизации и других затрат на содержание основных средств в связи с внедрением i -го мероприятия; $\Delta V\Pi_{Xi}$ — изменение объема производства j -го вида продукции за счет i -го мероприятия.

При анализе факторов изменения зарплаты можно использовать также данные Акта внедрения научно-технических мероприятий, где показывается экономия зарплаты за счет внедрения каждого мероприятия.

5.6 Анализ косвенных затрат

Косвенные затраты в себестоимости продукции представлены следующими комплексными статьями: расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, общепроизводственные и общехозяйственные расходы, коммерческие расходы. Анализ этих расходов производится путем сравнения фактической их величины на рубль продукции в динамике за 5–10 лет, а также с плановым уровнем отчетного периода. Такое сопоставление показывает, как изменилась их доля в стоимости продукции в динамике и по сравнению с планом и какая наблюдается тенденция — роста или снижения.

В процессе последующего анализа выясняют причины, вызвавшие абсолютное и относительное изменение косвенных затрат. По своему составу это комплексные статьи. Они состоят, как правило, из нескольких элементов затрат.



.....
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования включают амортизацию машин и технологического оборудования, затраты на их ремонт, эксплуатацию, расходы по внутризаводскому перемещению грузов и др.

Некоторые виды затрат (например, амортизация) не зависят от объема производства продукции и являются условно-постоянными.

Другие полностью или частично зависят от его изменения и являются условно-переменными.

Общая сумма амортизации зависит от количества машин и оборудования, их структуры, стоимости и норм амортизации. Стоимость оборудования может изме-

ниться за счет приобретения более дорогих машин и их переоценки в связи с инфляцией. Нормы амортизации изменяются довольно редко и, как правило, по решению правительства. Удельная амортизация на единицу продукции зависит и от объема производства продукции: чем больше продукции выпущено на данных производственных мощностях, тем меньше амортизации и других постоянных затрат приходится на единицу продукции.

На величину эксплуатационных расходов влияют количество действующего оборудования, время его работы и удельные расходы на один машино-час работы.

Затраты на ремонт оборудования могут измениться из-за объема ремонтных работ, их сложности, степени изношенности основных фондов, стоимости запасных частей и ремонтных материалов, экономного их использования.

На сумму расходов по внутризаводскому перемещению грузов оказывают влияние вид транспортных средств, полнота их использования, степень выполнения производственной программы, экономное использование средств на содержание и эксплуатацию подвижного состава.

Для анализа общепроизводственных и общехозяйственных расходов по статьям затрат используют данные аналитического бухгалтерского учета. По каждой статье выявляют абсолютное и относительное отклонение от плана и их причины (табл. 5.17).

При проверке выполнения сметы нельзя всю полученную экономию считать заслугой предприятия, так же как и все допущенные перерасходы оценивать отрицательно. Оценка отклонений фактических расходов от сметы зависит от того, какие причины вызвали экономию или перерасход по каждой статье затрат. В ряде случаев экономия связана с невыполнением намеченных мероприятий по улучшению условий труда, технике безопасности, изобретательству и рационализации, подготовке и переподготовке кадров и т. д., что иногда наносит предприятию больший ущерб, чем сумма полученной экономии. В процессе анализа должны быть выявлены непроизводительные затраты, потери от бесхозяйственности и излишеств, которые можно рассматривать как неиспользованные резервы снижения себестоимости продукции.

Непроизводительными затратами следует считать потери от порчи и недостачи сырья (материалов) и готовой продукции, оплату простоев по вине предприятия, доплаты за это время в связи с использованием рабочих на работах, требующих менее квалифицированного труда, стоимость потребленной энергии и топлива за время простоя предприятия и др.

Если уже известно, из-за каких факторов изменилась общая сумма накладных расходов, можно узнать их влияние на себестоимость отдельных изделий. Для этого процент изменения общей суммы общепроизводственных или общехозяйственных расходов за счет i -го фактора нужно умножить на фактическую сумму накладных расходов, отнесенных на данный вид продукции.

Коммерческие расходы включают в себя затраты по отгрузке продукции покупателям (погрузочно-разгрузочные работы, доставка, расходы на тару и упаковочные материалы, рекламу, изучение рынков сбыта и т. д.).

Расходы по доставке товаров зависят от расстояния перевозки, веса перевезенного груза, транспортных тарифов за перевозку грузов, вида транспортных средств.

Расходы по погрузке и выгрузке могут изменяться в связи с изменением веса отгруженной продукции и расценок за погрузку и выгрузку одной тонны продукции.

Таблица 5.17 – Факторы изменения общепроизводственных и общехозяйственных расходов

Статья расходов	Фактор изменения затрат	Расчет влияния
Зарплата управленческих работников	Изменение численности работников и средней зарплаты (изменение окладов, выплата премий, доплаты)	$ZП = ЧР \odot ОТ$ $\Delta ZП_{чр} = \Delta ЧР \odot ОТ_{плл}$ $\Delta ZП_{от} = ЧР_{ф} \odot \Delta ОТ$
Содержание основных фондов: амортизация освещение, отопление, водоснабжение и др.	Изменение стоимости основных средств и норм амортизации Изменение количества потребленных услуг и их стоимости	$A = ОС \odot НА$ $\Delta A_{ос} = \Delta ОС \odot НА_{плл}$ $\Delta A_{на} = ОС_{ф} \cdot \Delta НА$ $M = K \cdot Ц$ $\Delta M_k = \Delta K \cdot Ц_{плл}$ $\Delta M_{ц} = K_{ф} \cdot \Delta Ц$
Затраты на текущий ремонт основных средств	Изменение объема работ и их стоимости	$ZP = V \cdot Ц$ $\Delta ZP_v = \Delta V \cdot Ц_{плл}$ $\Delta ZP_{ц} = V_{ф} \cdot \Delta Ц$
Содержание легкового транспорта	Изменение количества машин и затрат на содержание одной машины	$Z = KM \cdot ЗС$ $\Delta Z_{км} = \Delta KM \cdot ЗС_{плл}$ $\Delta Z_{зс} = KM_{ф} \cdot \Delta ЗС$
Расходы по командировкам	Количество командировок, средняя продолжительность, средняя стоимость одного дня командировки	$PK = K \cdot Д \cdot СД$ $\Delta PK_k = \Delta K \cdot Д_{плл} \cdot СД_{плл}$ $\Delta PK_d = K_{ф} \cdot \Delta Д \cdot СД_{плл}$ $\Delta PK_{сд} = K_{ф} \cdot Д_{ф} \cdot \Delta СД$
Оплата простоев	Количество человеко-дней простоя и уровень оплаты за один день простоя	$OP = \Delta ДП \cdot ОД_{плл}$ $\Delta OP_{дп} = \Delta ДП \cdot ОД_{плл}$ $\Delta OP_{сд} = ДП_{ф} \cdot \Delta ОД$
Потери от порчи и недостачи материалов и продукции	Количество материалов и их стоимость	$PM = K \cdot Ц$ $\Delta PM_k = \Delta K \cdot Ц_{плл}$ $\Delta PM_{ц} = K_{ф} \cdot \Delta Ц$
Налоги и отчисления от зарплаты	Изменение суммы начисленной зарплаты и процентных ставок обложений по каждому виду	$H = ФЗП \cdot ПСТ$ $\Delta H_{фзп} = \Delta ФЗП \cdot ПСТ_{плл}$ $\Delta H_{пст} = \Delta ФЗП_{ф} \cdot \Delta ПСТ$
Расходы на охрану труда	Изменение объема намеченных мероприятий и их стоимости	$P = V \cdot C$ $\Delta P_v = \Delta V \cdot C_{плл}$ $\Delta P_c = V_{ф} \cdot \Delta C$
И т. д.		

Расходы на тару и упаковочные материалы зависят от их количества и стоимости. Количество, в свою очередь, связано с объемом отгруженной продукции и нормой расхода упаковочных материалов на единицу продукции.

Экономия на упаковочных материалах не всегда желательна, так как красивая, эстетичная, привлекательная упаковка — один из факторов повышения спроса на продукцию. Увеличение затрат по этой статье окупается увеличением объема продаж. То же можно сказать о затратах на рекламу, изучение рынков сбыта и другие маркетинговые исследования.

В заключение анализа косвенных затрат подсчитываются резервы возможного их сокращения и разрабатываются конкретные рекомендации по их освоению.

5.7 Методика определения резервов снижения себестоимости продукции

Основными источниками резервов снижения себестоимости промышленной продукции ($P \downarrow C$) являются:

- 1) увеличение объема ее производства за счет более полного использования производственной мощности предприятия ($P \uparrow VBP$);
- 2) сокращение затрат на ее производство ($P \downarrow Z$) за счет повышения уровня производительности труда, экономного использования сырья, материалов, электроэнергии, топлива, оборудования, сокращения непроизводительных расходов, производственного брака и т. д.

Величина резерва снижения себестоимости единицы продукции может быть определена по формуле:

$$P \downarrow C = C_v - C_\phi = \frac{Z_\phi - P \downarrow Z + Z_d}{VBP_\phi + P \uparrow VBP} - \frac{Z_\phi}{VBP_\phi},$$

где C_ϕ и C_v — фактический и возможный уровень себестоимости единицы продукции соответственно; Z_ϕ — фактические затраты на производство продукции; $P \downarrow Z$ — резерв сокращения затрат на производство продукции; Z_d — дополнительные затраты, необходимые для освоения резервов увеличения производства продукции; VBP_ϕ , $P \uparrow VBP$ — соответственно фактический объем и резерв увеличения выпуска продукции.

Резервы увеличения производства продукции выявляются в процессе анализа выполнения производственной программы. При увеличении объема производства продукции на имеющихся производственных мощностях возрастают только переменные затраты (прямая зарплата рабочих, прямые материальные расходы и др.), сумма же постоянных расходов, как правило, не изменяется; в результате снижается себестоимость изделий.

Резервы сокращения затрат устанавливаются по каждой статье расходов за счет конкретных инновационных мероприятий (внедрение новой более прогрессивной техники и технологии производства, улучшение организации труда и др.), которые будут способствовать экономии заработной платы, сырья, материалов, энергии и т. д.

Экономия затрат по оплате труда ($P \downarrow ЗП$) в результате проведения инновационных мероприятий можно рассчитать путем умножения разности между трудоемкостью продукции до внедрения (TE_0) и после внедрения (TE_1) соответствующих мероприятий на планируемый уровень среднечасовой оплаты труда (OT) и на планируемый объем производства продукции:

$$P \downarrow ЗП = \sum (TE_1 - TE_0) \cdot OT_{пл} \cdot VВП_{пл}.$$

Сумма экономии увеличится на процент отчислений от фонда оплаты труда, включаемых в себестоимость продукции.

Резерв снижения материальных затрат ($P \downarrow МЗ$) на производство запланированного выпуска продукции за счет внедрения новых технологий и других мероприятий можно определить следующим образом:

$$P \downarrow МЗ = \sum (УР_1 - УР_0) \cdot VВП_{пл} \cdot Ц_{пл},$$

где $УР_0$, $УР_1$ — расход материальных ресурсов на единицу продукции соответственно до и после внедрения инновационных мероприятий; $Ц_{пл}$ — плановые цены на материалы.

Резерв сокращения расходов на содержание основных средств за счет реализации, передачи в долгосрочную аренду, консервации и списания ненужных, лишних, неиспользуемых зданий, машин, оборудования ($P \downarrow ОПФ$) определяется умножением первоначальной их стоимости на норму амортизации ($НА$);

$$P \downarrow Ам = \sum (P \downarrow ОПФ_i \cdot НА_i).$$

Резервы экономии накладных расходов выявляются на основе их факторного анализа по каждой статье затрат за счет разумного сокращения аппарата управления, экономного использования средств на командировки, почтово-телеграфные и канцелярские расходы, сокращения потерь от порчи материалов и готовой продукции, оплаты простоев и др.

Дополнительные затраты на освоение резервов увеличения производства продукции подсчитываются отдельно по каждому ее виду. Это в основном зарплата за дополнительный выпуск продукции, расход сырья, материалов, энергии и прочих переменных расходов, которые изменяются пропорционально объему производства продукции. Для установления их величины необходимо резерв увеличения выпуска продукции i -го вида умножить на фактический уровень удельных переменных затрат:

$$З_d = P \uparrow VВП_i \cdot b_{i\phi}.$$

Например, фактический выпуск изделия А составляет 13 300 шт., резерв его увеличения — 1500 шт.; фактическая сумма затрат на производство всего выпуска — 63 840 тыс. руб.; резерв сокращения затрат по всем статьям — 2130 тыс. руб.; дополнительные переменные затраты на освоение резерва увеличения производства продукции — 4890 тыс. руб. (1500 – 3260 руб.). Отсюда резерв снижения себестоимости единицы продукции:

$$P \downarrow C = \frac{63\,840 - 2130 + 4890}{13\,300 + 1500} - \frac{63\,840}{13\,300} = 4,5 - 4,8 = -0,3 \text{ тыс. руб.}$$

Аналогичные расчеты проводятся по каждому виду продукции, а при необходимости и по каждому инновационному мероприятию, что позволяет полнее оценить их эффективность.



.....

Контрольные вопросы по главе 5

.....

- 1) С какой целью осуществляется анализ себестоимости продукции, работ и услуг?
- 2) Что относится к постоянным и переменным затратам?
- 3) От чего зависит размер себестоимости продукции?
- 4) Как при анализе себестоимости учитываются изменения в структуре по элементам затрат?
- 5) Что представляет собой анализ себестоимости отдельных видов продукции?
- 6) От чего зависит общая сумма материальных затрат в целом по предприятию?
- 7) Что представляет собой факторная модель изменения материальных затрат на единицу продукции?
- 8) От чего зависит расход сырья и материалов на единицу продукции?
- 9) Что относят к комплексным статьям затрат?
- 10) Что включают в себя расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования?
- 11) От чего зависит общая сумма амортизации?
- 12) Каковы резервы снижения себестоимости продукции?

Глава 6

АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

6.1 Анализ состава и динамики прибыли

Финансовые результаты деятельности предприятия характеризуются суммой полученной прибыли и уровнем рентабельности. Чем больше величина прибыли и выше уровень рентабельности, тем эффективнее функционирует предприятие, тем устойчивее его финансовое состояние. Поэтому поиск резервов увеличения прибыли и рентабельности — одна из основных задач в любой сфере бизнеса. Большое значение в процессе управления финансовыми результатами отводится экономическому анализу. Его основные задачи:

- систематический контроль за формированием финансовых результатов;
- определение влияния как объективных, так и субъективных факторов на финансовые результаты;
- выявление резервов увеличения суммы прибыли и уровня рентабельности и прогнозирование их величины;
- оценка работы предприятия по использованию возможностей увеличения прибыли и рентабельности;
- разработка мероприятий по освоению выявленных резервов.

Основные источники информации: данные аналитического бухгалтерского учета по счетам результатов, «Отчет о прибылях и убытках» (форма №2), «Отчет о движении капитала» (форма №3), соответствующие таблицы бизнес-плана предприятия.

В процессе анализа используются следующие показатели прибыли:

- 1) *маржинальная прибыль* (разность между выручкой (нетто) и прямыми производственными затратами по реализованной продукции);

- 2) *прибыль от реализации продукции, товаров, услуг* (разность между суммой маржинальной прибыли и постоянными расходами отчетного периода);
- 3) *балансовая (валовая) прибыль* (финансовые результаты от реализации продукции, работ и услуг, доходы и расходы от финансовой и инвестиционной деятельности, внереализационные доходы и расходы);
- 4) *налогооблагаемая прибыль* (разность между балансовой прибылью и суммой прибыли, облагаемой налогом на доход (по ценным бумагам и от долевого участия в совместных предприятиях), а также суммы льгот по налогу на прибыль в соответствии с налоговым законодательством, которое юридически пересматривается);
- 5) *чистая (нераспределенная) прибыль* (прибыль, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, экономических санкций и прочих обязательных отчислений);
- 6) *капитализированная (реинвестированная) прибыль* — это часть нераспределенной прибыли, которая направляется на финансирование прироста активов, т. е. фонд накопления;
- 7) *потребляемая прибыль* — та ее часть, которая расходуется на выплату дивидендов, персоналу предприятия или на социальные программы.

В процессе анализа необходимо изучить состав балансовой прибыли, ее структуру, динамику и выполнение плана за отчетный год. При изучении динамики прибыли следует учитывать инфляционные факторы изменения ее суммы. Для этого выручку корректируют на средневзвешенный индекс роста цен на продукцию предприятия в среднем по отрасли, а затраты по реализованной продукции уменьшают на их прирост в результате повышения цен на потребленные ресурсы за анализируемый период.

Как показывают данные табл. 6.1, план по балансовой прибыли перевыполнен на 21,85%. Темп ее прироста к прошлому году в сопоставимых ценах составляет 1,7%. Наибольшую долю в балансовой прибыли занимает прибыль от реализации продукции (83,6%). Удельный вес операционных финансовых результатов составляет всего 12,6%, но с развитием рыночных отношений он может быть значительно большим.

После этого следует основательно *изучить факторы изменения каждой составляющей общей суммы прибыли* (рис. 6.1).



Пример

Таблица 6.1 – Анализ состава, динамики и выполнения плана прибыли за отчетный год

Показатель	Прошлый год		Отчетный год				Прибыль фактическая в ценах прошлого года
	Сумма, тыс. руб.	Доля, %	План		Факт		
			Сумма, тыс. руб.	Доля, %	Сумма, тыс. руб.	Доля, %	
Прибыль от реализации продукции, услуг	12 250	83	15 477	84,8	18 597	83,6	12 550
Операционные доходы	2850	19,3	3250	17,8	3860	17,4	3500
Операционные расходы	-650	-4,4	-900	-4,9	-1060	-4,8	-1600
Внереализационные доходы	1500	10,2	1883	10,3	2233	10,0	1500
Внереализационные расходы	-1200	-8,1	-1450	-8,0	-1380	-6,2	-950
Общая сумма прибыли	14 750	100	18 260	100	22 250	100	15 000
Налоги из прибыли	5150	35	6390	35	7565	34	5250
Чистая прибыль	9600	65	11 870	65	14 685	66	9750

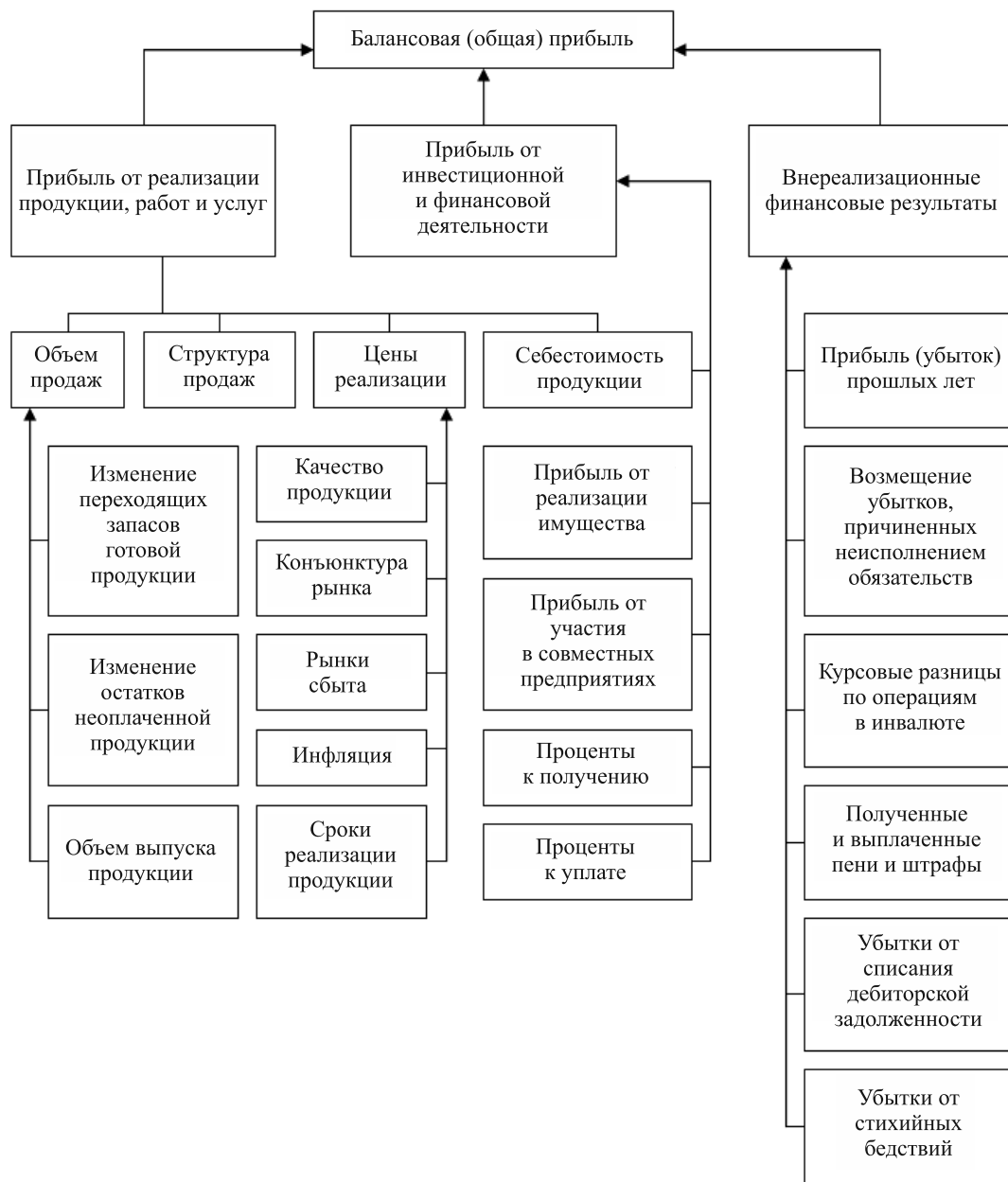


Рис. 6.1 – Структурно-логическая модель факторного анализа прибыли

6.2 Анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг

Основную часть прибыли предприятия получают от реализации продукции и услуг. В процессе анализа изучаются динамика, выполнение плана прибыли от реализации продукции и определяются факторы изменения ее суммы.

Прибыль от реализации продукции в целом по предприятию зависит от четырех факторов первого уровня соподчиненности: объема реализации продукции (VРП); ее структуры (Уд_i); себестоимости (С_i) и уровня среднереализационных цен (Ц_i):

$$\Pi = \sum [VPP_{\text{общ}} \cdot U_{D_i} (\Pi_i - C_i)].$$

Объем реализации продукции может оказывать положительное и отрицательное влияние на сумму прибыли. Увеличение объема продаж рентабельной продукции приводит к увеличению прибыли. Если же продукция является убыточной, то при увеличении объема реализации происходит уменьшение суммы прибыли.

Структура товарной продукции может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на сумму прибыли. Если увеличится доля более рентабельных видов продукции в общем объеме ее реализации, то сумма прибыли возрастет. Напротив, при увеличении удельного веса низкорентабельной или убыточной продукции общая сумма прибыли уменьшится.

Себестоимость продукции обратно пропорциональна прибыли: снижение себестоимости приводит к соответствующему росту суммы прибыли и наоборот.

Изменение уровня среднереализационных цен прямо пропорционально прибыли: при увеличении уровня цен сумма прибыли возрастает и наоборот.

Расчет влияния этих факторов на сумму прибыли можно выполнить способом цепной подстановки, используя данные, приведенные в табл. 6.2.



Пример

Таблица 6.2 – Исходные данные для факторного анализа прибыли от реализации продукции, тыс. руб.

Показатель	План	План, пересчитанный на фактический объем продаж	Факт
Выручка (нетто) от реализации продукции, товаров, услуг (В)	$\sum (VPP_{i \text{ пл}} \cdot \Pi_{i \text{ пл}}) = 83\,414$	$\sum (VPP_{i \text{ ф}} \cdot \Pi_{i \text{ пл}}) = 81\,032$	$\sum (VPP_{i \text{ ф}} \cdot \Pi_{i \text{ ф}}) = 97\,120$
Полная себестоимость реализованной продукции (З)	$\sum (VPP_{i \text{ пл}} \cdot C_{i \text{ пл}}) = 67\,937$	$\sum (VPP_{i \text{ ф}} \cdot C_{i \text{ пл}}) = 65\,534$	$\sum (VPP_{i \text{ ф}} \cdot C_{i \text{ ф}}) = 78\,523$
Прибыль (П)	15477	15498	18597

Сначала нужно найти сумму прибыли при фактическом объеме продаж и плановой величине остальных факторов. Для этого следует рассчитать процент выполнения плана по реализации продукции, а затем плановую сумму прибыли скорректировать на этот процент.

Выполнение плана по реализации исчисляются путем сопоставления фактического объема реализации с плановым в натуральном (если продукция однородная), условно-натуральном или стоимостном выражении (если продукция неоднородна

по своему составу). На данном предприятии выполнение плана по реализации составляет:

$$K_{рп} = \frac{VРП_{ф}}{VРП_{пл}} = \frac{18\,405}{20\,500} = 0,9.$$

Если бы величина остальных факторов не изменилась, то сумма прибыли должна была бы уменьшиться на 10% и составить 13 930 тыс. руб. (15 477 · 0,9).

Затем следует определить сумму прибыли при фактическом объеме и структуре реализованной продукции, но при плановой себестоимости и плановых ценах. Для этого необходимо из условной выручки вычесть условную сумму затрат:

$$\sum(VРП_{i\,ф} \cdot C_{i\,пл}) - \sum(VРП_{i\,ф} \cdot C_{i\,пл}) = 81\,032 - 65\,534 = 15\,498 \text{ (тыс. руб.)}.$$

Нужно подсчитать также, сколько прибыли предприятие могло бы получить при фактическом объеме реализации, структуре и ценах, но при плановой себестоимости продукции. Для этого из фактической суммы выручки следует вычесть условную сумму затрат:

$$\sum(VРП_{i\,ф} \cdot C_{i\,ф}) - \sum(VРП_{i\,ф} \cdot C_{i\,пл}) = 97\,120 - 65\,534 = 31\,586 \text{ (тыс. руб.)}.$$



Пример

Таблица 6.3 – Расчет влияния факторов первого уровня на изменение суммы прибыли от реализации продукции в целом по предприятию

Показатель прибыли	Факторы				Порядок расчета	Прибыль, тыс. руб.
	Объем продаж	Структура продаж	Цены	Себестоимость		
План	План	План	План	План	$V_{пл} - Z_{пл}$	15 477
Усл. 1	Факт	План	План	План	$P_{пл} \cdot K_{рп}$	13 930
Усл. 2	Факт	Факт	План	План	$V_{усл} - Z_{усл}$	15 498
Усл. 3	Факт	Факт	Факт	План	$V_{ф} - Z_{усл}$	31 586
Фактически	Факт	Факт	Факт	Факт	$V_{ф} - Z_{ф}$	18 597

По данным табл. 6.3 можно установить, как изменилась сумма прибыли за счет каждого фактора. Изменение суммы прибыли за счет:

- объема реализации продукции:

$$\Delta P_{VРП} = P_{усл1} - P_{пл} = 13\,930 - 15\,477 = -1547 \text{ тыс. руб.};$$

- структуры товарной продукции:

$$\Delta P_{стр} = P_{усл2} - P_{усл1} = 15\,498 - 13\,930 = +1568 \text{ тыс. руб.};$$

- отпускных цен:

$$\Delta\Pi_{\text{ц}} = \Pi_{\text{усл3}} - \Pi_{\text{усл2}} = 31\,586 - 15\,498 = +16\,088 \text{ тыс. руб.};$$

- себестоимости реализованной продукции:

$$\Delta\Pi_{\text{с}} = \Pi_{\text{ф}} - \Pi_{\text{усл3}} = 18\,597 - 31\,586 = -12\,989 \text{ тыс. руб.}$$

Итого +3120 тыс. руб.

Результаты расчетов показывают, что план прибыли перевыполнен в основном за счет увеличения среднереализационных цен. Росту суммы прибыли на 1568 тыс. руб. способствовали также изменения в структуре товарной продукции, так как в общем объеме реализации увеличился удельный вес высокорентабельных видов продукции. В связи с повышением себестоимости продукции сумма прибыли уменьшилась на 12 989 тыс. руб.

6.3 Анализ ценовой политики предприятия и уровня среднереализационных цен

Цены обеспечивают предприятию запланированную прибыль, конкурентоспособность продукции, спрос на нее. Через цены реализуются конечные коммерческие цели, определяется эффективность деятельности всех звеньев производственно-сбытовой структуры предприятия.

Ценовая политика состоит в том, что предприятие устанавливает цены на таком уровне и так изменяет их в зависимости от ситуации на рынке, чтобы обеспечить достижение краткосрочных и долгосрочных целей (овладение определенной долей рынка, завоевание лидерства на рынке, получение запланированной суммы прибыли, максимизация прибыли, выживание фирмы и т. д.). При этом ценовая политика должна корректироваться с учетом стадии жизненного цикла товаров.

Таблица 6.4 – Сравнительный анализ уровня цен на продукцию

Вид продукции	Уровень цены, тыс. руб.				
	На внутреннем рынке			В стране импортера	
	анализируемого предприятия	в среднем по отрасли	конкурирующего предприятия	анализируемого предприятия	средней на рынке
А	5,6	5,0	5,3	6,5	
Б	3,5	3,6	3,7	—	

Данные табл. 6.4 показывают, что анализируемое предприятие проводит более гибкую ценовую политику на внутреннем рынке. Оно быстрее отреагировало на уменьшение спроса на изделие Б, снизив уровень цены по сравнению с ценой конкурирующего предприятия и одновременно подняв цены на продукцию, которая пользуется более высоким спросом. В итоге предприятие сумело увеличить рентабельность капитала за счет наращивания суммы оборота.

Большое значение при изучении ценовой политики имеет *факторный анализ уровня среднереализационных цен*. Среднереализационная цена единицы продукции рассчитывается делением выручки от реализации соответствующего изделия на объем его продаж за отчетный период. На изменение ее уровня оказывают влияние следующие факторы: качество реализуемой продукции, рынки ее сбыта, конъюнктура рынка, сроки реализации, инфляционные процессы.

Качество товарной продукции — один из основных факторов, от которого зависит уровень средней цены реализации. За более высокое качество продукции устанавливаются более высокие цены, и наоборот.

Изменение среднего уровня цены изделия за счет его качества ($\Delta C_{\text{кач}}$) можно определить по формуле:

$$\Delta C_{\text{кач}} = (C_{\text{н}} - C_{\text{п}}) \cdot \frac{V_{\text{РП}}}{V_{\text{РП}}_{\text{общ}}},$$

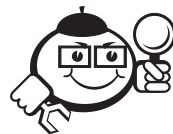
где $C_{\text{н}}$ и $C_{\text{п}}$ — соответственно цена изделия нового и прежнего качества; $V_{\text{РП}}$ — объем реализации продукции нового качества; $V_{\text{РП}}_{\text{общ}}$ — общий объем реализованной продукции i -го вида за отчетный период.

По тем видам продукции, по которым цены устанавливаются в зависимости от сорта или кондиции, категории, влияние качества продукции на изменение средней цены можно рассчитать способом абсолютных разниц: отклонение фактического удельного веса от планового по каждому сорту умножается на плановую цену единицы продукции соответствующего сорта и результаты суммируются:

$$\Delta \bar{C} = \sum (U_{\text{диф}} - U_{\text{пл}}) \cdot C_{\text{пл}}$$

Методика расчета влияния сортового состава на уровень средней цены и на сумму прибыли показана в п. 1.4. Данные табл. 1.7 показывают, что в результате повышения удельного веса продукции I сорта и уменьшения II сорта средняя цена изделия А повысилась на 70 руб.

По такой же методике рассчитывается *изменение средней цены реализации в зависимости от рынков сбыта продукции* (табл. 6.6) и *сроков реализации* (табл. 6.7).



Пример

Таблица 6.5 – Влияние рынков сбыта продукции на изменение средней цены изделия А

Рынок сбыта	Цена изделия, руб.	Объем продаж, шт.		Структура рынков сбыта, %			Изменение средней цены, руб.
		План	Факт	План	Факт	+, -	
Экспорт	5915	5455	6900	52,2	55	+2,8	+165,6
Внутренний	4000	5000	5646	47,8	45	-2,8	-112,0
Итого	5000	10455	12546	100	100	—	+53,6

Из табл. 6.5 видно, что в связи с изменением рынков сбыта продукции средний уровень цены изделия А повысился на 53,6 руб., а сумма прибыли — на 672,5 тыс. руб. (53,6 руб. · 12546 шт.).



Пример

Таблица 6.6 – Влияние сроков реализации продукции на изменение средней цены изделия А

Сроки реализации	Цена изделия, руб.	Объем продаж, шт.		Структура продаж, %			Изменение средней цены, руб.
		План	Факт	План	Факт	+, -	
В сезон	5200	9410	10915	90	87	-3	-156
Несезонная продажа	3200	1045	1631	10	13	+3	+961
Итого	5000	10455	12546	100	100	—	-60

В связи с увеличением доли несезонных продаж в общем объеме продаж средняя цена реализации по изделию А снизилась на 60 руб.

Если на протяжении года произошло изменение цен на продукцию по сравнению с плановыми в связи с инфляцией, то изменение цены по каждому виду продукции умножается на объем ее реализации после изменения цены и делится на общее количество реализованной продукции за отчетный период.

В заключение обобщаются результаты анализа по каждому виду продукции (табл. 6.7).

Таблица 6.7 – Факторы изменения среднереализационных цен

Фактор	Изменение средней цены, руб.		Изменение суммы прибыли, тыс. руб.	
	Изделие А	Изделие Б	Изделие А	Изделие Б
Качество продукции	+70,0	+50	+878,2	+295
Рынки и каналы сбыта	+53,6	—	+672,5	—
Сроки реализации	-60,0	-75	-752,7	-442,1
Инфляция	+936,4	+625	+11748	+3690
Итого	+1000	+600	+12546	+3542

6.4 Анализ операционных и внереализационных доходов и расходов

Выполнение плана прибыли в значительной степени зависит от финансовых результатов деятельности, не связанных с реализацией продукции. Это прежде всего операционные и внереализационные доходы и расходы.



.....
К операционным доходам относятся проценты к получению по облигациям, депозитам, по государственным ценным бумагам, доходы от участия в других организациях, доходы от реализации основных средств и иных активов и т. п.
.....



.....
Операционные расходы включают выплату процентов по облигациям, акциям, за предоставление организации в пользование денежных средств (кредитов, займов). Сюда относятся также расходы организации по содержанию законсервированных производственных мощностей и объектов, мобилизационных мощностей, расходы, связанные с аннулированием производственных заказов (договоров), прекращением производства, не давшего продукции, расходы, связанные с обслуживанием ценных бумаг (оплата консультационных и посреднических услуг, депозитарных услуг и т. п.).
.....



.....
Внереализационные доходы и расходы — это прибыль (убытки) прошлых лет, выявленные в отчетном году; курсовые разницы по операциям в иностранной валюте; полученные и выплаченные пени, штрафы и неустойки; убытки от списания безнадежной дебиторской задолженности, по которой истекли сроки исковой давности; убытки от стихийных бедствий и т. д.
.....

В процессе анализа изучаются состав, динамика, выполнение плана и факторы изменения суммы полученных убытков и прибыли по каждому конкретному случаю.

Основными видами ценных бумаг являются акции, облигации внутренних государственных и местных займов, облигации хозяйствующих субъектов (акционерных обществ, коммерческих банков), депозитные сертификаты, казначейские, банковские и коммерческие векселя и др.

Доход держателя акций складывается из суммы дивиденда и прироста капитала, вложенного в акции вследствие роста их цены. Сумма дивиденда зависит от количества акций и уровня дивиденда на одну акцию. В процессе анализа изуча-

ется динамика дивидендов, курса акций, чистой прибыли, приходящейся на одну акцию, устанавливаются темпы их роста или снижения.

Доход от других ценных бумаг (облигаций, депозитных сертификатов, векселей) зависит от количества приобретенных облигаций, сберегательных сертификатов, векселей, их стоимости и уровня процентных ставок.

В процессе анализа изучают динамику и структуру доходов по каждому виду ценных бумаг (табл. 6.8).

Таблица 6.8 – Состав и динамика доходов от ценных бумаг

Вид ценных бумаг	Прошлый год				Отчетный год			
	Количество	Стоимость, тыс. руб.	Доход, тыс. руб.	Удельный вес, %	Количество	Стоимость, тыс. руб.	Доход, тыс. руб.	Удельный вес, %
Акции	300	3000	1050	36,8	350	3500	1400	36,3
Облигации	300	3000	900	31,6	400	4000	1200	31,1
Депозиты	—	3000	900	31,6	—	3600	1260	32,6
И т. д.								
Итого		9000	2850	100		11 100	3860	100

Доходы от акций на данном предприятии за отчетный год увеличились на 350 тыс. руб., в том числе за счет:

- 1) увеличения количества акций: $(350 - 300) \cdot 3,5 = 175$ тыс. руб.;
- 2) уровня дивиденда на одну акцию: $(4,0 - 3,5) \cdot 350 = 175$ тыс. руб.

Купонные выплаты процентов по облигациям выросли на 300 тыс. руб. только за счет количества облигаций.

Процентный доход по депозитам возрос на 360 тыс. руб., в том числе за счет увеличения суммы депозитных вкладов — на 180 тыс. руб. $[(3600 - 3000) \cdot 30/100]$ и уровня процентных ставок по депозитам — на 180 тыс. руб. $[(35\% - 30\%) \cdot 3600]$.

Анализ внереализационных доходов и расходов следует проводить по каждому виду.

Убытки от выплаты штрафов возникают в связи с нарушениями отдельными службами договоров с другими предприятиями, организациями и учреждениями. При анализе устанавливаются причины невыполнения обязательств, принимаются меры для предотвращения допущенных ошибок.

Изменение суммы полученных штрафов может произойти не только в результате нарушения договорных обязательств поставщиками и подрядчиками, но и по причине ослабления финансового контроля со стороны предприятия в отношении их. Поэтому при анализе данного показателя следует проверить, во всех ли случаях

нарушения договорных обязательств поставщикам были предъявлены соответствующие санкции.

Убытки от списания безнадежной дебиторской задолженности возникают обычно на тех предприятиях, где постановка учета и контроля за состоянием расчетов находится не на должном уровне. Прибыли (убытки) прошлых лет, выявленные в текущем году, также свидетельствуют о недостатках бухгалтерского учета.

В заключение анализа разрабатываются конкретные мероприятия, направленные на предупреждение и сокращение убытков и потерь от внереализационных операций и увеличение прибыли от долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений.

6.5 Анализ рентабельности предприятия



.....
Рентабельность — это относительный показатель, определяющий уровень доходности бизнеса.

Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы предприятия в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, коммерческой, инвестиционной и т. д.); они более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или потребленными ресурсами. Эти показатели используют для оценки деятельности предприятия и как инструмент в инвестиционной политике и ценообразовании.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп:

- 1) показатели, характеризующие окупаемость издержек производства и инвестиционных проектов;
- 2) показатели, характеризующие рентабельность продаж;
- 3) показатели, характеризующие доходность капитала и его частей.



.....
Рентабельность производственной деятельности (окупаемость издержек) R_3 исчисляется путем отношения прибыли от реализации ($\Pi_{рп}$), или чистой прибыли от основной деятельности (ЧП), или суммы чистого положительного денежного потока (ЧДП), включающего чистую прибыль и амортизацию отчетного периода, к сумме затрат по реализованной продукции (З):

$$R_3 = \frac{\Pi_{рп}}{З}, \text{ или } R_3 = \frac{\text{ЧП}_{рп}}{З}, R_3 = \frac{\text{ЧДП}}{З}.$$

.....

Она показывает, сколько предприятие имеет прибыли или самофинансируемого дохода с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции, и может рассчитываться в целом по предприятию, отдельным его сегментам и видам продукции. Последний показатель точнее предыдущих отражает результаты деятельности предприятия, поскольку учитывает не только чистую прибыль, но и всю величину собственных заработанных средств, поступающих в свободное распоряжение предприятия из оборота. Сумма прибыли может быть небольшой, если предприятие применяет ускоренный метод начисления амортизации, и наоборот. Однако в совокупности эти две величины довольно реально отражают доход предприятия, который может быть использован в процессе реинвестирования.

Аналогичным образом определяется окупаемость инвестиционных проектов: полученная или ожидаемая сумма прибыли или чистого денежного потока от проекта относится к сумме инвестиций в данный проект.

Рентабельность продаж (оборота) рассчитывается делением прибыли от реализации продукции, работ и услуг или чистой прибыли, или чистого денежного потока на сумму полученной выручки (В). Характеризует эффективность производственной и коммерческой деятельности: сколько прибыли имеет предприятие с рубля продаж. Этот показатель широко применяется в рыночной экономике; рассчитывается в целом по предприятию и отдельным видам продукции:

$$R_{об} = \frac{\Pi_{рп}}{В} \text{ или } R_{об} = \frac{ЧП}{В}, R_{об} = \frac{ЧПД}{В}.$$



.....
Рентабельность (доходность) капитала исчисляется отношением балансовой или чистой прибыли к среднегодовой стоимости всего инвестированного капитала (KL) или отдельных его слагаемых: собственного (акционерного), заемного, перманентного, основного, оборотного, операционного капитала и т. д.:

$$R_{KL} = \frac{БП}{KL}, \quad R_{KL} = \frac{ЧП}{KL}, \quad R_{KL} = \frac{ЧДП}{KL}.$$

.....

В процессе анализа следует изучить динамику перечислений показателей рентабельности, выполнение плана по их уровню и провести межхозяйственные сравнения с предприятиями-конкурентами.



.....
Уровень рентабельности производственной деятельности (окупаемость затрат), исчисленный в целом по предприятию, зависит от трех основных факторов первого уровня: изменения структуры реализованной продукции, ее себестоимости и средних цен реализации.

Факторная модель этого показателя имеет следующий вид:

$$R_3 = \frac{\Pi_{рп} = f(VРП_{общ}, УД_i, Ц_i, C_i)}{З_{рп} = f(VРП_{общ}, УД_i, C_i)}$$

Расчет влияния факторов первого уровня на изменение рентабельности в целом по предприятию можно выполнить способом цепной подстановки, используя данные табл. 6.2 и 6.3:

$$R_{пл} = \frac{\Pi_{пл}(\text{при } VРП_{общ. пл}, УД_{пл}, Ц_{пл}, C_{пл})}{З_{пл}(\text{при } VРП_{общ. пл}, УД_{пл}, C_{пл})} = \frac{15477}{67937} \cdot 100 = 22,8\%;$$

$$R_{усл1} = \frac{\Pi_{усл1}(\text{при } VРП_{общ. ф}, УД_{ф}, Ц_{пл}, C_{пл})}{З_{усл}(\text{при } VРП_{общ. ф}, УД_{ф}, C_{пл})} = \frac{15498 \cdot 0,9}{65534} \cdot 100 = 22,8\%;$$

$$R_{усл2} = \frac{\Pi_{усл2}(\text{при } VРП_{общ. ф}, УД_{ф}, Ц_{пл}, C_{пл})}{З_{усл}(\text{при } VРП_{общ. ф}, УД_{ф}, C_{пл})} = \frac{15498}{65534} \cdot 100 = 23,6\%;$$

$$R_{усл3} = \frac{\Pi_{усл3}(\text{при } VРП_{общ. ф}, УД_{ф}, Ц_{ф}, C_{пл})}{З_{усл}(\text{при } VРП_{общ. ф}, УД_{ф}, C_{пл})} = \frac{31586}{65534} \cdot 100 = 48,2\%;$$

$$R_{ф} = \frac{\Pi_{ф}(\text{при } VРП_{общ. ф}, УД_{ф}, Ц_{ф}, C_{ф})}{З_{ф}(\text{при } VРП_{общ. ф}, УД_{ф}, C_{ф})} = \frac{18597}{78523} \cdot 100 = 23,7\%;$$

$$\Delta R_{общ} = R_{ф} - R_{пл} = 23,7 - 22,8 = +0,9\%;$$

$$\Delta R_{VРП} = R_{усл1} - R_{пл} = 22,8 - 22,8 = 0\%;$$

$$\Delta R_{уд} = R_{усл2} - R_{усл1} = 23,6 - 22,8 = +0,8\%;$$

$$\Delta R_{ц} = R_{усл3} - R_{усл1} = 48,2 - 23,6 = +24,6\%;$$

$$\Delta R_{с} = R_{ф} - R_{усл3} = 23,7 - 48,2 = -24,5\%.$$

Полученные результаты свидетельствуют о том, что план по уровню рентабельности перевыполнен в связи с повышением среднего уровня цен и удельного веса более доходных видов продукции в общем объеме реализации. Рост себестоимости реализованной продукции на 12 989 тыс. руб. вызвал снижение уровня рентабельности на 24,5%.

Затем следует сделать факторный анализ рентабельности по каждому виду продукции. Уровень рентабельности отдельных видов продукции зависит от изменения среднереализационных цен и себестоимости единицы продукции:

$$R = \frac{\Pi_i}{З_i} = \frac{VРП_i(Ц_i - C_i)}{VРП_i \cdot C_i} = \frac{Ц_i - C_i}{C_i} = \frac{Ц_i}{C_i} - 1.$$

По данным табл. 6.10 рассчитаем влияние этих факторов на изменение уровня рентабельности изделия способом цепной подстановки:

$$R_{пл} = \frac{\Pi_{пл} - C_{пл}}{C_{пл}} = \frac{3,1 - 2,6}{2,6} \cdot 100 = 19,2\%;$$

$$R_{усл} = \frac{\Pi_{ф} - C_{пл}}{C_{пл}} = \frac{3,7 - 2,6}{2,6} \cdot 100 = 42,3\%;$$

$$R_{\phi} = \frac{Ц_{\phi} - C_{\phi}}{C_{\phi}} = \frac{3,7 - 3,1}{3,1} \cdot 100 = 19,4\%.$$

План по уровню рентабельности данного изделия перевыполнен в целом на 0,2% (19,4 – 19,2). За счет повышения цены он возрос на 23,1% (42,3 – 19,2). Из-за повышения себестоимости продукции уровень рентабельности снизился на 22,9% (19,4 – 42,3). Аналогичные расчеты делаются по каждому виду товарной продукции.

Из табл. 6.9 видно, какие виды продукции на предприятии более доходные, как выполнен план по уровню рентабельности и какие факторы на это повлияли.



Пример

Таблица 6.9 – Факторный анализ рентабельности отдельных видов продукции

Вид продукции	Цена, руб.		Себестоимость, руб.		Рентабельность, %			Изменение рентабельности, %		
	План	Факт	План	Факт	План	Усл.	Факт	Общее	В том числе за счет	
									цены	себестоимости
А	5,0	6,0	4,0	4,8	25	44	25	—	+19	–19
Б	3,1	3,7	2,6	3,1	19,2	42,3	19,4	+0,2	+23,1	–22,9
И т. д.										

Необходимо также более детально изучить причины изменения среднего уровня цен и способом пропорционального деления рассчитать их влияние на уровень рентабельности. По данным табл. 6.7 выполним этот расчет по изделию А (табл. 6.10).

Дальше нужно установить, за счет каких факторов изменилась себестоимость единицы продукции, и аналогичным образом определить их влияние на уровень рентабельности.

Такие расчеты производятся по каждому виду продукции (услуг), что позволяет точнее оценить работу хозяйствующего субъекта и полнее выявить внутрихозяйственные резервы роста рентабельности на анализируемом предприятии.

Примерно таким же образом производится *факторный анализ рентабельности оборота*. Детерминированная факторная модель этого показателя, исчисленного в целом по предприятию, имеет следующий вид:

$$R_{об} = \frac{\Pi_{рп} = f(VРП_{общ}, У_{д_i}, Ц_i, C_i)}{В = f(VРП_{общ}, У_{д_i}, C_i)}.$$

Зная, из-за каких факторов изменились прибыль и выручка от реализации продукции, можно узнать их влияние на изменение уровня рентабельности, последовательно заменяя базисный уровень каждого фактора данной модели на фактический.



Пример

Таблица 6.10 – Расчет влияния факторов, определяющих уровень средней цены реализации, на изменение уровня рентабельности изделия А

Фактор	Изменение цены, руб.	Изменение рентабельности, %
Качество продукции	+70,0	+1,33
Рынки и каналы сбыта	+53,6	+1,01
Сроки реализации	-60,0	-1,14
Инфляция	+936,4	+17,8
Итого	+1000	+19,0

Уровень рентабельности продаж отдельных видов продукции зависит от среднего уровня цены и себестоимости изделия:

$$R_{об} = \frac{\Pi_i}{B_i} = \frac{VРП_i(\Pi_i - C_i)}{VРП_i \cdot C_i} = \frac{\Pi_i - C_i}{C_i}.$$

Расчет их влияния производится также с помощью приема цепной подстановки.



Контрольные вопросы по главе 6

- 1) Какие показатели характеризуют финансовые результаты деятельности предприятия?
- 2) Перечислите задачи, которые решаются в процессе управления финансовыми результатами.
- 3) Какие источники информации используются для анализа финансовых результатов деятельности предприятия?
- 4) Какие показатели прибыли используются в процессе анализа?
- 5) Как определяется: маржинальная прибыль; прибыль от реализации продукции, товаров, услуг; балансовая (валовая) прибыль; налогооблагаемая прибыль; чистая (нераспределенная) прибыль; капитализированная (реинвестированная) прибыль; потребляемая прибыль?
- 6) Как осуществляется анализ состава, динамики и выполнения плана прибыли?
- 7) От каких факторов зависит размер балансовой прибыли?

- 8) Назовите четыре фактора первого уровня соподчиненности, от которых зависит прибыль от реализации продукции в целом по предприятию. Как они влияют на размер прибыли?
- 9) Какова роль ценовой политики в обеспечении финансовых результатов деятельности предприятия?
- 10) Какие факторы оказывают влияние на изменение уровня среднереализационной цены единицы продукции? Поясните их влияние на уровень среднереализационной цены единицы продукции.
- 11) Назовите показатели рентабельности. Что понимается под рентабельностью производственной деятельности (окупаемость издержек) и от каких факторов первого уровня она зависит?
- 12) Что понимается под рентабельностью оборота и от каких факторов первого уровня она зависит?

Глава 7

АНАЛИЗ ОБЪЕМОВ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

7.1 Анализ объемов инвестиционной деятельности



.....
***Инвестиции** — это долгосрочное вложение средств в активы предприятия с целью увеличения прибыли и наращивания собственного капитала.*
.....

Они отличаются от текущих издержек продолжительностью времени, на протяжении которого предприятие получает экономический эффект (увеличение выпуска продукции, производительности труда, прибыли и т. д.).

По объектам вложения инвестиции делятся на реальные и финансовые.



.....
***Реальные инвестиции** — это вложение средств в обновление имеющейся материально-технической базы предприятия, наращивание его производственной мощности, освоение новых видов продукции или технологий, инновационные нематериальные активы, строительство жилья, объектов соцкультбыта, расходы на экологию и др.*
.....



.....
***Финансовые инвестиции** — это долгосрочные финансовые вложения в ценные бумаги, корпоративные совместные предприятия, обеспечивающие гарантированные источники доходов или поставок сырья, сбыта продукции и т. д.*
.....

Инвестиции имеют большое значение не только для будущего положения предприятия, но и для экономики страны в целом. С их помощью осуществляется расширенное воспроизводство основных средств как производственного, так и непроизводственного характера, укрепляется материально-техническая база субъектов хозяйствования. Это позволяет предприятиям увеличивать объемы производства продукции, наращивать прибыль, улучшать условия труда и быта работников. От инвестиций зависят себестоимость, ассортимент, качество, новизна и привлекательность продукции, ее конкурентоспособность.

Задача анализа — оценка динамики, степени выполнения плана и изыскания резервов увеличения объемов инвестиций и повышения эффективности.

Анализ объемов инвестиционной деятельности следует начинать с изучения *общих показателей*, таких как объем валовых инвестиций и объем чистых инвестиций.



.....
Валовые инвестиции — это объем всех инвестиций в отчетном периоде.



.....
Чистые инвестиции меньше валовых инвестиций на сумму амортизационных отчислений в отчетном периоде.

Если сумма чистых инвестиций является положительной величиной и имеет значительный удельный вес в общей сумме валовых инвестиций, то это свидетельствует о повышении экономического потенциала предприятия, направляющего значительную часть прибыли в инвестиционный процесс. Напротив, если сумма чистых инвестиций является отрицательной величиной, то это означает снижение производственного потенциала предприятия, «проедающего» не только свою прибыль, но и часть амортизационного фонда. Если сумма чистых инвестиций равна нулю, это значит, что инвестирование осуществляется только за счет амортизационных отчислений и что на предприятии отсутствует экономический рост и не создается база для возрастания прибыли.

В процессе анализа необходимо *изучить динамику объемов инвестиций с учетом индекса роста цен*. Наряду с абсолютными показателями нужно анализировать и относительные, такие как размер валовых и чистых инвестиций на одного работника, коэффициент обновления основных средств производства.

После этого нужно *изучить динамику и выполнение плана по основным направлениям инвестиционной деятельности* (строительство новых объектов, приобретение основных средств, инвестиции в нематериальные активы, долгосрочные финансовые вложения).

Следует проанализировать также *выполнение плана инвестирования по каждому объекту строительно-монтажных работ и причины отклонения от плана*. На выполнение плана строительных работ оказывают влияние следующие факторы: наличие утвержденной проектно-сметной документации, финансирования, обеспеченность строительства трудовыми и материальными ресурсами.

Один из основных показателей при анализе реальных инвестиций — *выполнение плана по вводу объектов строительства в действие*.

Не рекомендуется начинать строительство новых объектов при невыполнении плана сдачи в эксплуатацию начатых, так как это приводит к распылению средств между многочисленными объектами, растягиванию сроков строительства, замораживанию капитала в незавершенном производстве и, как результат, к снижению отдачи капитальных вложений и эффективности деятельности предприятия в целом.

В процессе анализа исчисляется *техническая готовность каждого объекта*, определяемая как отношение плановой стоимости фактически выполненных работ с начала строительства анализируемого объекта к его полной плановой стоимости. Сравнение фактического уровня технической готовности объектов с плановым показывает соблюдение сроков продолжительности строительства.

Затягивание сроков строительства приводит к увеличению остатков незавершенного производства, что нежелательно, и расценивается как нерациональное использование инвестированного капитала.



.....
В связи с этим следует *выяснить, какие изменения произошли в остатках незавершенного строительства за отчетный период*.
.....

Для этого фактическую сумму затрат по незавершенному строительству на конец года сравнивают с плановой и с суммой на начало года и изучают причины отклонений от плана.

Если строительство выполняется хозяйственным способом, то нужно *проанализировать себестоимость строительных работ*. С этой целью фактическую себестоимость выполненных работ сравнивают со сметной стоимостью капитального строительства в целом и по отдельным объектам. После этого изучают причины перерасхода или экономии средств по каждой статье затрат с целью изыскания резервов снижения себестоимости строительства объектов.

Большой удельный вес в общем объеме инвестиций занимают *расходы на приобретение основных средств*. При изучении этого вопроса нужно рассмотреть выполнение плана приобретения основных средств по общему объему и по номенклатуре, своевременность их поступления и установить их соответствие потребностям предприятия. При этом следует иметь в виду, что увеличение суммы инвестиций на эти цели могло произойти за счет не только количества купленной техники, но и повышения ее стоимости. Расчет влияния данных факторов можно произвести способом абсолютных разниц.

Следует изучить также объемы, динамику и структуру инвестиций в финансовые инструменты (акции, облигации, совместные предприятия и т. д.).

7.2 Ретроспективная оценка эффективности реальных инвестиций

Для оценки эффективности инвестиций используются следующие показатели:

- 1) *дополнительный выход продукции на рубль инвестиций:*

$$\mathcal{E} = \frac{\text{ВП}_1 - \text{ВП}_0}{\text{И}},$$

где \mathcal{E} — эффективность инвестиций; ВП_0 , ВП_1 — валовой объем производства продукции соответственно при исходных и дополнительных инвестициях; И — сумма дополнительных инвестиций;

- 2) *снижение себестоимости продукции в расчете на рубль инвестиций:*

$$\mathcal{E} = Q_1 \frac{C_0 - C_1}{\text{И}},$$

где C_0 , C_1 — себестоимость единицы продукции соответственно при исходных и дополнительных капитальных вложениях; Q_1 — годовой объем производства продукции в натуральном выражении после дополнительных инвестиций;

- 3) *сокращение затрат труда на производство продукции в расчете на рубль инвестиций:*

$$\mathcal{E} = Q_1 \frac{\text{ТЕ}_0 - \text{ТЕ}_1}{\text{И}},$$

где ТЕ_0 и ТЕ_1 — соответственно затраты труда на производство единицы продукции до и после дополнительных инвестиций. Если числитель $Q_1 \times (\text{ТЕ}_0 - \text{ТЕ}_1)$ разделить на годовой фонд рабочего времени в расчете на одного рабочего, то получим относительное сокращение количества рабочих в результате дополнительных инвестиций;

- 4) *увеличение прибыли в расчете на рубль инвестиций:*

$$\mathcal{E} = Q_1 \frac{\Pi'_1 - \Pi'_0}{\text{И}},$$

где Π'_1 и Π'_0 — соответственно прибыль на единицу продукции до и после дополнительных инвестиций;

- 5) *срок окупаемости инвестиций:*

$$t = \frac{\text{И}}{Q_1(\Pi'_1 - \Pi'_0)} \quad \text{или} \quad t = \frac{\text{И}}{Q_1(C_0 - C_1)}.$$

Все перечисленные показатели используются для комплексной оценки эффективности инвестирования как в целом, так и по отдельным объектам.

Необходимо изучить динамику данных показателей, выполнение плана, провести межхозяйственный сравнительный анализ, определить влияние факторов и разработать мероприятия по повышению их уровня.

Основным направлением повышения эффективности инвестиций является комплексность их использования. Это означает, что с помощью дополнительных инвестиций предприятие должно добиваться оптимальных соотношений между основными и оборотными фондами, активной и пассивной частью, силовыми и рабочими машинами и т. д.

Важные условия повышения эффективности инвестиционной деятельности — сокращение сроков незавершенного строительства и снижение стоимости вводимых объектов, а также правильная их эксплуатация (полное использование проектных мощностей, недопущение простоев техники, оборудования и т. д.).

7.3 Прогнозирование эффективности инвестиционной деятельности

При принятии решений в бизнесе о долгосрочных инвестициях возникает потребность в прогнозировании их эффективности.



.....
Для этого нужен долгосрочный анализ доходов и издержек, на основании которых рассчитывают *следующие показатели*:

- срок окупаемости инвестиций;
 - индекс рентабельности инвестиций (IR);
 - чистый приведенный эффект, или чистая текущая стоимость (NPV).
-

В основу расчета этих показателей положено сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений. Они могут базироваться как на учетной величине денежных поступлений, так и на дисконтированных доходах с учетом временной компоненты денежных потоков.

Первый метод оценки эффективности инвестиционных проектов заключается в определении срока, необходимого для того, чтобы инвестиции окупили себя.



Пример

Проекты А и Б требуют инвестиций по 1000 тыс. руб. каждый. Проект А обеспечивает прибыль в первые два года по 500 тыс. руб., после чего доходы снижаются, а проект Б — по 250 тыс. руб. на протяжении шести лет. Из этого следует, что инвестиции в первый проект окупятся за два года, а во второй — за четыре года. Исходя из окупаемости можно сказать, что первый проект более выгодный, чем второй.

	Проект А	Проект Б
Стоимость, тыс. руб.	1000	1000
Прибыль, тыс. руб.:		
первый год	500	250
второй год	500	250
третий год	100	250
четвертый год	50	250
пятый год	50	250
шестой год	—	250
Всего	1200	1500

Недостатком данного метода является то, что он не учитывает разницу в доходах по проектам, получаемых после периода окупаемости. Если исходить только из срока окупаемости инвестиций, то нужно инвестировать проект А. Однако здесь не учитывается, что проект Б обеспечивает значительно большую сумму прибыли.



Следовательно, оценивая эффективность инвестиций, надо принимать во внимание не только сроки их окупаемости, но и доход на вложенный капитал, для чего рассчитываются **индекс рентабельности (IR)** и **уровень рентабельности инвестиций (R)**:

$$IR = \frac{\text{Ожидаемая сумма дохода}}{\text{Ожидаемая сумма инвестиций}};$$

$$R = \frac{\text{Ожидаемая сумма прибыли}}{\text{Ожидаемая сумма инвестиций}}.$$

Из нашего примера видно, что необходимо вложить средства в проект Б, так как для проекта А

$$IR = \frac{1200}{1000} \cdot 100\% = 120\%,$$

а для проекта Б

$$IR = \frac{1500}{1000} \cdot 100\% = 150\%.$$

Однако и этот показатель, рассчитанный на основании учетной величины доходов, имеет свои недостатки: он не учитывает распределения притока и оттока денежных средств по годам. В рассматриваемом примере денежные поступления на четвертом году имеют такой же вес, как и на первом. Обычно же руководство предприятия отдает предпочтение более высоким денежным доходам в первые годы. Поэтому оно может выбрать проект А, несмотря на его более низкую норму прибыли.

Более научно обоснованной является оценка эффективности инвестиций, основанная на методах наращивания (компаундирования) или дисконтирования денежных поступлений, учитывающих изменение стоимости денег во времени.



.....

Сущность метода компаундирования состоит в определении суммы денег, которую будет иметь инвестор в конце операции. Этот метод подразумевает исследование денежного потока от настоящего к будущему.

.....

Заданными величинами здесь являются исходная сумма инвестиций, срок и процентная ставка доходности, а искомой величиной — сумма средств, которая будет получена после завершения операции.



Пример

Например, если бы нам нужно было вложить в банк, который выплачивает 20% годовых, 1000 тыс. руб. на три года, то мы рассчитали бы следующие показатели доходности:

за первый год $1000 (1 + 20\%) = 1000 \cdot 1,2 = 1200$ тыс. руб.;

за второй год $1200 (1 + 20\%) = 1200 \cdot 1,2 = 1440$ тыс. руб.;

за третий год $1440 (1 + 20\%) = 1440 \cdot 1,2 = 1728$ тыс. руб.

Это можно записать и таким образом:

$$1000 \cdot 1,2 \cdot 1,2 \cdot 1,2 = 1000 \cdot 1,2^3 = 1728 \text{ тыс. руб.}$$

.....

Данный пример показывает методику определения стоимости инвестиций при использовании сложных процентов. Сумма годовых процентов каждый год возрастает, и мы имеем доход как с первоначального капитала, так и с процентов, полученных за предыдущие годы.

Поэтому для определения стоимости, которую будут иметь инвестиции через несколько лет, при использовании сложных процентов применяют следующую формулу:

$$FV = PV(1 + r)^n,$$

где FV — будущая стоимость инвестиций через n лет; PV — первоначальная сумма инвестиций; r — ставка процентов в виде десятичной дроби; n — число лет в расчетном периоде.

При начислении процентов по простой ставке используется следующая формула:

$$FV = PV(1 + rn) = 1000 \cdot (1 + 0,2 \cdot 3) = 1600 \text{ тыс. руб.}$$

Если проценты по инвестициям начисляются несколько раз в году по ставке сложных процентов, то формула для определения будущей стоимости вклада имеет следующий вид:

$$FV = PV \left(1 + \frac{r}{m} \right)^{nm},$$

где m — число периодов начисления процентов в году.

Допустим, что в приведенном примере проценты начисляются ежеквартально ($m = 4$, $n = 3$). Тогда будущая стоимость вклада через три года составит:

$$FV = 1000 \cdot \left(1 + \frac{0,2}{4}\right)^{12} = 100 \cdot 1,79585 = 1795,85 \text{ тыс. руб.}$$

Часто возникает необходимость сравнения условий финансовых операций, предусматривающих различные периоды начисления процентов. В этом случае соответствующие процентные ставки приводятся к их годовому эквиваленту по следующей формуле:

$$EFR = \left(1 + \frac{r}{m}\right) - 1,$$

где EFR — эффективная ставка процента (ставка сравнения); m — число периодов начисления; r — ставка процента.

В нашем примере $EFR = (1 + 0,2/4)^4 - 1 = 0,2155$ (21,55%).



.....
Метод дисконтирования денежных поступлений (ДДП) — исследование денежного потока наоборот, т. е. от будущего к текущему моменту времени, — позволяет привести будущие денежные поступления к сегодняшним условиям. Для этого используется следующая формула:

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^n} = FV \cdot \frac{1}{(1+r)^n} = FV \cdot k_d,$$

где k_d — коэффициент дисконтирования.

Если начисление процентов осуществляется m раз в году, то для расчета текущей стоимости будущих доходов используется следующая формула:

$$PV = \frac{FV}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{mn}} = FV \cdot \frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{mn}}$$

Иначе говоря, ДДП используется для определения суммы инвестиций, которые необходимо вложить сейчас, чтобы довести их стоимость до требуемой величины при заданной ставке процента.

Для того чтобы через три года стоимость инвестиций составила 1728 тыс. руб. при ставке 20%, необходимо вложить следующую сумму:

$$PV = 1728 \cdot \frac{1}{1,2^3} = 1728 \cdot 0,5787 = 1000 \text{ тыс. руб.}$$



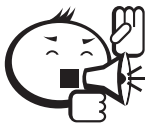
Пример

.....
 Предприятие рассматривает вопрос о том, стоит ли вкладывать 150 тыс. руб. в проект, который через два года принесет доход 200 тыс. руб. Решено вложить

деньги только при условии, что годовой доход от этой инвестиции, который можно получить, положив деньги в банк, составит не менее 10%. Для того чтобы через два года получить 200 тыс. руб., компания сейчас должна вложить под 10% годовых 165 тыс. руб. ($200 \cdot 1/1,1^2$). Проект дает доход в 200 тыс. руб. при меньшей сумме инвестиций (150 тыс. руб.). Это значит, что ставка дохода превышает 10%. Следовательно, проект является выгодным.

.....

ДДП положено в основу методов определения чистой (приведенной) текущей стоимости проектов и уровня их рентабельности.



.....
 Метод чистой текущей стоимости (NPV) состоит в следующем.

- 1) Определяется текущая стоимость затрат (I_0), т. е. решается вопрос, сколько инвестиций нужно зарезервировать для проекта.
- 2) Рассчитывается текущая стоимость будущих денежных поступлений от проекта, для чего доходы за каждый год F (кеш-флоу) приводятся к текущей дате.

Результаты расчетов показывают, сколько средств нужно вложить сейчас для получения запланированных доходов, если ставка доходов равна ставке процента в банке или дивидендной отдаче капитала. Подытожив текущую стоимость доходов за все годы, получим общую текущую стоимость доходов от проекта (PV):

$$PV = \sum \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

- 3) Текущая стоимость затрат (I_0) сравнивается с текущей стоимостью доходов (PV). Разность между ними составляет чистую текущую стоимость доходов (NPV):

$$NPV = PV - I_0 = \sum \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

NPV показывает чистые доходы или чистые убытки инвестора от помещения денег в проект по сравнению с хранением денег в банке. Если $NPV > 0$, значит, проект принесет больший доход, чем при альтернативном размещении капитала. Если же $NPV < 0$, то проект имеет доходность ниже рыночной, и поэтому деньги выгоднее оставить в банке. Если $NPV = 0$, то проект не является ни прибыльным, ни убыточным.



.....
 Пример

Предположим, предприятие рассматривает вопрос о целесообразности вложения 3600 тыс. руб. в проект, который в первый год может дать прибыль 2000 тыс.

руб., во второй год — 1600, в третий — 1200 тыс. руб. При альтернативном вложении капитала ежегодный доход составит 10%. Стоит ли вкладывать средства в этот проект? Чтобы ответить на этот вопрос, рассчитаем NPV с помощью дисконтирования денежных поступлений.

Сначала определим текущую стоимость 1 руб. при $r = 10\%$.

Год	1-й	2-й	3-й
$(1+r)^{-n}$	0,909	0,826	0,751

Затем рассчитаем текущую стоимость доходов.

Год	Денежные поступления, тыс. руб.	Коэффициент дисконтирования	Текущая стоимость доходов, тыс. руб.
0	(3600)	1,0	(3600)
1	2000	0,909	1818
2	1600	0,826	1321,6
3	1200	0,751	901,2
			4040,8

Чистая текущая стоимость денежных поступлений составляет:

$$NPV = 4040,8 - 3600 = 440,8 \text{ тыс. руб.}$$

В нашем примере она больше нуля. Следовательно, доходность проекта выше 10%. Для получения запланированной прибыли нужно было бы вложить в банк 4040 тыс. руб. Поскольку проект обеспечивает такую доходность при затратах 3600 тыс. руб., то он выгоден, т. к. позволяет получить доходность большую, чем 10%.



В случаях, когда деньги в проект инвестируются не разово, а частями на протяжении нескольких лет, для расчета NPV применяется следующая формула:

$$NPV = \sum \frac{CF_n}{(1+r)^n} - \sum \frac{I_j}{(1+r)^j},$$

где n — число периодов получения доходов; j — число периодов инвестирования средств в проект.



Пример

Рассмотрим данную ситуацию на примере (табл. 7.1). Первый объект строится в течение двух лет и начинает приносить доход с третьего года. Второй проект требует разового вложения капитала и с первого же года начинает приносить прибыль.

Альтернативная ставка доходности, доступная данному предприятию, принимаемая в качестве дисконта, равна 10%.

Таблица 7.1 – Расчет текущей стоимости доходов и инвестиционных затрат

Показатели	Учетная стоимость затрат и доходов, тыс. руб.		Коэффициент дисконтирования при $r = 0,10$	Дисконтированная сумма затрат и доходов, тыс. руб.	
	Проект А	Проект Б		Проект А	Проект Б
Инвестиционные затраты, тыс. руб.	1000	1000		867,2	1000
В том числе:					
первый год	500	—	0,909	454,5	—
второй год	500	—	0,826	413,0	—
Доход, тыс. руб.:					
первый год	—	250	0,909	—	227,25
второй год	—	250	0,826	—	206,50
третий год	500	250	0,751	375,5	187,75
четвертый год	500	250	0,683	341,5	170,75
пятый год	100	250	0,621	62,1	155,25
шестой год	50	250	0,565	28,3	141,25
седьмой год	50	—	0,513	25,6	—
<i>Итого</i> дохода	1200	1500	—	833,0	1088,75

Если сопоставить дисконтированный доход с дисконтированной суммой инвестиционных затрат, то можно убедиться в преимуществе второго проекта:

$$NPV_A = 833 - 867,2 = -34,2; \quad NPV_B = 1088,75 - 1000 = +88,75.$$

Важной проблемой при прогнозировании эффективности инвестиционных проектов является *рост цен в связи с инфляцией*. В условиях инфляции для дисконтирования денежных потоков нужно применять не реальную, а номинальную ставку доходности. Для того чтобы понять методику учета инфляции, необходимо выяснить разницу между реальной и номинальной ставками дохода.



Зависимость между реальной и номинальной ставкой дохода можно выразить следующим образом:

$$(1 + r)(1 + m) = 1 + d; \quad d = (1 + r)(1 + m) - 1,$$

где r — необходимая реальная ставка дохода (до поправки на инфляцию); m — темп инфляции, который обычно измеряется индексом розничных цен; d — необходимая денежная ставка дохода.

Предположим, инвестор желает вложить 1 млн руб. так, чтобы ежегодно его состояние увеличивалось на 20%. Допустим, что темп инфляции — 50% в год. В этом случае инвестор обязан защитить свои деньги от инфляции.

Денежная (номинальная) ставка дохода, которая нужна инвестору для получения реального дохода в 20% и защиты от инфляции в 50%, составит:

$$d = (1 + 0,2) \cdot (1 + 0,5) - 1 = 0,8, \quad \text{или} \quad 80\%.$$

Зная номинальную (денежную) ставку доходности, можно определить реальную ставку по следующей формуле:

$$r = \frac{1 + d}{1 + m} - 1 = \frac{1,8}{1,5} - 1 = 0,2 \quad \text{или} \quad 20\%.$$



Важным показателем, используемым для оценки и прогнозирования эффективности инвестиций, является *индекс рентабельности*, основанный на дисконтировании денежных поступлений. Расчет его производится по формуле:

$$IR = \frac{\sum \frac{CF_n}{(1 + r)^n}}{I_0}.$$

В отличие от чистой текущей стоимости данный показатель является относительным, поэтому его удобно использовать при выборе варианта проекта инвестирования из ряда альтернативных.



Пример

Проект	Инвестиции	Годовой доход в течение пяти лет	PV из расчета 10% годовых	NPV	Индекс рентабельности
A	500	150	568,5	68,5	1,14
B	300	85	322	22	1,07
C	800	232	876,5	76,5	1,09

По величине *NPV* наиболее выгоден проект C, а по уровню индекса рентабельности — проект A.

После принятия инвестиционного решения необходимо разработать план его осуществления и систему послеинвестиционного контроля (мониторинга). Успех проекта желательно оценивать по тем же критериям, которые использовались при его обосновании.

Послеинвестиционный контроль позволяет убедиться, что затраты и техническая характеристика проекта соответствуют первоначальному плану, повысить уверенность в том, что инвестиционное решение было тщательно продумано и обосновано, улучшить оценку последующих инвестиционных проектов.

7.4 Анализ эффективности финансовых вложений



.....
Финансовое инвестирование — это активная форма эффективного использования временно свободных средств предприятия, т. е. вложение капитала:

- в доходные фондовые инструменты (акции, облигации и другие ценные бумаги, свободно обращающиеся на денежном рынке);
 - в доходные виды денежных инструментов, например депозитные сертификаты;
 - в уставные фонды совместных предприятий с целью не только получения прибыли, но и расширения сферы финансового влияния на другие субъекты хозяйствования и др.
-

В процессе анализа изучаются объем и структура инвестирования в финансовые активы, определяются темпы его роста, а также доходность финансовых вложений в целом и отдельных финансовых инструментов.

Ретроспективная оценка эффективности финансовых вложений производится путем сопоставления суммы полученного дохода от финансовых инвестиций со среднегодовой суммой данного вида активов. Средний уровень доходности (ДВК) может измениться за счет структуры ценных бумаг, имеющих разный уровень доходности ($У_{д_i}$); уровня доходности каждого вида ценных бумаг, приобретенных предприятием ($ДВК_i$):

$$ДВК_{общ} = \sum (У_{д_i} \cdot ДВК_i).$$



..... **Пример**

Данные табл. 7.2 показывают, что доходность финансовых вложений за отчетный год повысилась на 2,16%, в том числе за счет изменения:

- структуры финансовых вложений

$$\Delta ДВК = \sum (\Delta У_{д_i} \cdot ДВК_{i0}) = \frac{(-3,33) \cdot 35 + (+3,33) \cdot 30}{100} = -0,17\%;$$

- уровня доходности отдельных видов инвестиций

$$\Delta \text{ДВК} = \sum (\Delta \text{У}_{дi1} \cdot \Delta \text{ДВК}_i) = \frac{46,67 \cdot 5 + 53,33 \cdot 0}{100} = +2,33\%.$$

Таблица 7.2 – Анализ эффективности использования долгосрочных финансовых вложений

Показатель	Прошлый год	Отчетный год	Изменение
Сумма долгосрочных финансовых вложений, тыс. руб.	6000	7500	+1500
в том числе:			
в акции совместного предприятия	3000	3500	+500
в облигации	3000	4000	+1000
Удельный вес, %:			
акций	50,0	46,67	-3,33
облигаций	50,0	53,33	+3,33
Доход, тыс. руб.:			
от акций	1050	1400	+250
от облигаций	900	1200	+300
Доходность, %:			
акций	35	40	+5
облигаций	30	30	—

Доходность ценных бумаг необходимо сравнивать также с так называемым альтернативным (гарантированным) доходом, в качестве которого принимается ставка рефинансирования или процент, получаемый по государственным облигациям или казначейским обязательствам.

Прогнозирование экономической эффективности отдельных финансовых инструментов может производиться с помощью как абсолютных, так и относительных показателей. В первом случае определяется текущая рыночная цена финансового инструмента, по которой его можно приобрести, и внутренняя его стоимость на основе субъективной оценки каждого инвестора. Во втором случае рассчитывается относительная его доходность. Различие между ценой и стоимостью финансового актива состоит в том, что *цена* — это объективный декларированный показатель, а *внутренняя стоимость* — расчетный показатель, результат собственного субъективного подхода инвестора.

Текущая внутренняя стоимость любой ценной бумаги в общем виде может быть рассчитана по формуле:

$$PV_{\text{ф.и}} = \sum \frac{CF_n}{(1+d)^n},$$

где $PV_{ф. и}$ — реальная текущая стоимость финансового инструмента; CF_n — ожидаемый возвратный денежный поток в n -м периоде; d — ожидаемая или требуемая норма доходности по финансовому инструменту; n — число периодов получения доходов.

Подставляя в данную формулу значения предполагаемых денежных поступлений, доходности и продолжительности периода прогнозирования, можно рассчитать текущую стоимость любого финансового инструмента.

Если фактическая сумма инвестированных затрат (рыночная стоимость) по финансовому инструменту будет превышать его текущую стоимость, то инвестору нет смысла приобретать его на рынке, так как он получит прибыль меньше ожидаемой. Напротив, держателю этой ценной бумаги выгодно продать ее в данных условиях.

Как видно из приведенной формулы, текущая стоимость финансового инструмента зависит от трех основных факторов: ожидаемых денежных поступлений, продолжительности прогнозируемого периода получения доходов и требуемой нормы прибыли. Горизонт прогнозирования зависит от вида ценных бумаг. Для облигаций и привилегированных акций он обычно ограничен, а для обыкновенных акций равен бесконечности.

Требуемая норма прибыли, закладываемая инвестором в алгоритм расчета в качестве дисконта, отражает, как правило, доходность альтернативных для данного инвестора вариантов вложения капитала. Это может быть размер процентной ставки по банковским депозитам, уровень процента по правительственным облигациям и т. д.

Особенности формирования возвратного денежного потока по отдельным видам ценных бумаг обуславливают разнообразие моделей определения их текущей стоимости.



.....
 Базисная модель оценки текущей стоимости облигации с периодической выплатой процентов выглядит следующим образом:

$$PV_{обл} = \left[\sum \frac{CF_n}{(1+d)^n} \right] + \left[\frac{N_{обл}}{(1+d)^t} \right],$$

где $PV_{обл}$ — текущая стоимость облигаций с периодической выплатой процентов; CF_n — сумма полученного процента в каждом периоде (произведение номинала облигации на объявленную ставку процента ($N_{обл} \cdot k$)); $N_{обл}$ — номинал облигации, погашаемый в конце срока ее обращения (t); k — годовая купонная ставка процента.



Пример

Требуется определить текущую стоимость трехлетней облигации, номинал которой 1000 руб., с купонной ставкой 8% годовых, выплачиваемых раз в год, если норма дисконта (рыночная ставка) равна 12% годовых.

$$PV_{\text{обл}} = \left[\frac{80}{(1 + 0,06)} \right] + \left[\frac{80}{(1 + 0,06)^2} \right] + \left[\frac{80}{(1 + 0,12)^3} \right] + \left[\frac{1000}{(1 + 0,12)^3} \right] = 904 \text{ руб.}$$

Следовательно, норма доходности в 12% будет обеспечена при покупке облигации по цене, приблизительно равной 900 руб.

Если требуемая норма доходности составляет 6%, то текущая стоимость облигации будет равна:

$$PV_{\text{обл}} = \left[\frac{80}{(1 + 0,06)} \right] + \left[\frac{80}{(1 + 0,06)^2} \right] + \left[\frac{80}{(1 + 0,06)^3} \right] + \left[\frac{1000}{(1 + 0,06)^3} \right] = 1053 \text{ руб.}$$

Отсюда видно, что *текущая стоимость облигации зависит от величины рыночной процентной ставки и срока до ее погашения*. Если $d > k$, то текущая стоимость облигации будет меньше номинала, т. е. облигация будет продаваться с дисконтом. Если $d < k$, то текущая стоимость облигации будет больше номинала, т. е. облигация продается с премией. Если $d = k$, то текущая стоимость облигации равна ее номиналу.

.....

Доход по купонным облигациям состоит из периодических выплат процентов (купонов) и из курсовой разности между рыночной и номинальной ценой облигации.



.....
Поэтому для характеристики доходности купонных облигаций используются *несколько показателей*:

- 1) купонная доходность, ставка которой объявляется при выпуске облигаций;
- 2) текущая доходность, представляющая собой отношение процентного дохода к цене покупки облигации:

$$Y = N_{\text{обл}} \cdot \frac{k}{P} = 1000 \cdot \frac{8\%}{940} = 8,51\%,$$

где $N_{\text{обл}}$ — номинал облигации; k — купонная ставка процента; P — цена покупки облигации;

- 3) доходность к погашению:

$$YTM = \frac{CF + \frac{F - P}{n}}{\frac{F + P}{2}} = \frac{80 + \frac{1000 - 940}{3}}{\frac{1000 + 940}{2}} = 10,3\%,$$

где F — цена погашения; P — цена покупки; CF — сумма годового купонного дохода по облигации; n — число лет до погашения.

.....

Для оценки текущей стоимости акции при ее использовании в течение неопределенного срока используют обычно следующую модель:

$$PV_{\text{акц}} = \sum \frac{D_t}{(1+d)^t},$$

где $PV_{\text{акц}}$ — текущая стоимость акции, используемой в течение неопределенного периода времени; D_t — предполагаемая к получению сумма дивидендов в t -м периоде; d — альтернативная норма доходности в десятичной дроби; t — число периодов, включенных в расчет.

Текущая стоимость акций со стабильным уровнем дивидендов определяется как отношение суммы годового дивиденда к рыночной норме доходности:

$$PV_{\text{акц}} = \frac{D_i}{d} = \frac{200}{0,15} = 1333 \text{ руб.}$$

Для определения текущей стоимости акций, используемых в течение определенного срока, используется следующая модель:

$$PV_{\text{акц}} = \sum \frac{D_n}{(1+d)^n} + \frac{КС}{(1+r)^t},$$

где КС — курсовая стоимость акции в конце периода ее реализации; k — число периодов использования акции.



Пример

Номинальная стоимость акции — 1000 руб., уровень дивидендов — 20%, ожидаемая курсовая стоимость акции в конце периода ее реализации — 1100 руб., рыночная норма доходности — 15%, период использования акции — 3 года, периодичность выплаты дивидендов один раз в году:

$$PV_{\text{акц}} = 1000 \cdot \frac{0,2}{1,15} + 1000 \cdot \frac{0,2}{1,15^2} + 1000 \cdot \frac{0,2}{1,15^3} = 1178 \text{ руб.}$$

Доход от акций состоит из суммы полученных дивидендов и дохода от прироста их стоимости. Текущая доходность определяется отношением суммы дивидендов по акции за последний год к курсовой стоимости акции:

$$Y_{\text{тек}} = \frac{D}{P_a} \cdot 100\%.$$

Курсовая стоимость акции рассчитывается в сравнении с банковской депозитной ставкой (r_d):

$$P_a = \frac{D}{r_d} \cdot 100\%.$$

Конечная доходность акции (Y) — это отношение суммы совокупного дохода к первоначальной ее стоимости:

$$Y = \frac{D_1 + (P_1 - P_0)}{P_0} = \frac{D_1}{P_0} + \frac{P_1 - P_0}{P_0} = Y_d + Y_C,$$

где D_1 — доход в виде полученных дивидендов; P_1 — рыночная цена акции на текущий момент, по которой она может быть реализована; P_0 — цена покупки акции; Y_d — дивидендная доходность акции; Y_C — капитализированная доходность акции.



Пример

Предположим, предприятие приобрело два года назад пакет акций по цене 10 тыс. руб. за каждую. Текущая рыночная цена акции составляет 15 тыс. руб., а сумма полученных дивидендов на одну акцию за этот период — 3 тыс. руб. Отсюда суммарный доход от одной акции равен 8 тыс. руб. $[3 + (15 - 10)]$, а общая ее доходность составляет 80% $(8/10 \cdot 100)$, и в том числе дивидендная доходность — 30% $(3/10 \cdot 100)$, капитализированная доходность — 50% $[(15 - 10)/10 \cdot 100]$.

Пользуясь приведенными моделями, можно сравнивать выгодность инвестиций в различные финансовые инструменты и выбирать наиболее оптимальный вариант инвестиционных проектов.

Уровень доходности инвестиций в конкретные ценные бумаги зависит:

- от изменения уровня процентных ставок на денежном рынке ссудных капиталов и курса валют;
- ликвидности ценных бумаг, определяемой временем, которое необходимо для конвертации финансовых инвестиций в наличные деньги;
- уровня налогообложения прибыли и прироста капитала для разных видов ценных бумаг;
- размера транзакционных издержек, связанных с процедурой купли-продажи ценных бумаг;
- частоты и времени поступления процентных доходов;
- уровня инфляции, спроса и предложения и других факторов.

7.5 Анализ эффективности лизинговых операций

Лизинг — один из способов ускоренного обновления основных средств, позволяющий предприятию получить средства производства, не покупая их и не становясь их собственником.

Эффективность лизинговых операций изучается у лизингополучателя и лизингодателя.



.....
 Недостатком лизинга по сравнению с кредитами банка является его более высокая стоимость, так как лизинговые платежи, которые платит предприятие-лизингополучатель лизинговому учреждению, должны покрывать амортизацию имущества, стоимость вложенных денег и вознаграждение за обслуживание покупателя.



.....
 Преимущества лизинга для арендатора:

- предприятие-пользователь освобождается от необходимости инвестирования единовременной крупной суммы, а временно высвобожденные суммы денежных средств могут использоваться на пополнение собственного оборотного капитала, что повышает его финансовую устойчивость;
 - деньги, заплаченные за аренду, учитываются как текущие расходы, включаемые в себестоимость продукции, в результате чего на данную сумму уменьшается налогооблагаемая прибыль;
 - предприятие-арендатор вместо обычного гарантийного срока получает гарантийное обслуживание оборудования на весь срок аренды;
 - появляется возможность быстрого наращивания производственной мощности, внедрения достижений научно-технического прогресса, что способствует повышению конкурентоспособности предприятия.
-

Кроме того, лизинг дает предприятию-арендатору определенные нефинансовые преимущества: для предприятия, использующего быстро устаревающее оборудование (например, вычислительную технику), лизинг может быть средством страхования от обесценения этого оборудования. И это средство будет тем эффективнее (но и дороже), чем срок договора меньше срока физической службы арендуемого имущества.

Лизинг в качестве альтернативного финансового приема заменяет источники долгосрочного и краткосрочного финансирования. Поэтому преимущества и недостатки лизинговых операций сравнивают в первую очередь с преимуществами и недостатками традиционных источников финансирования инвестиций (долгосрочных и среднесрочных кредитов). Рассмотрим это на конкретном примере.



Пример

.....
 Допустим, предприятию необходимо приобрести оборудование. Его стоимость у лизингодателя 500 млн руб. с равномерной рассрочкой платежа в течение пяти

лет, а при покупке на заводе-изготовителе — 400 млн руб. Если использовать вариант покупки, то можно получить кредит в банке на пять лет под 10% годовых. Ставка налога на прибыль — 30%. Требуется оценить преимущество лизинга по сравнению с финансированием покупки за счет кредитов банка. Решение данной проблемы с позиции арендатора сводится к определению приведенных к текущей дате чистых платежей по обоим вариантам и последующему их сравнению.

Для этого необходимо определить дисконтированную текущую стоимость посленалоговых платежей:

1) в случае лизинга

$$L = E_0 + \sum L_t \cdot \frac{1 - K_n}{(1 + r)^t},$$

где L_t — периодический лизинговый платеж; K_n — ставка налога на прибыль; E_0 — предоплата; r — норма дисконта;

2) в случае покупки за счет кредита

$$K = \sum \frac{K_t + P_t - P_t \cdot K_n - A_t \cdot K_n}{(1 + r)^t} - \frac{SV_n}{(1 + r)^n},$$

где K_t — периодический платеж по погашению кредита; P_t — проценты за кредит в периоде t ; $P_t \cdot K_n$ — налоговая льгота по процентам за кредит; $A_t \cdot K_n$ — налоговая льгота на амортизацию; $SV_n / (1 + r)^n$ — современная величина остаточной стоимости объекта на конец срока операции.

Если $L < K$, то выгоднее лизинг, и наоборот. Как видно из табл. 7.3, более выгодным является лизинг оборудования, так как он позволяет снизить его стоимость на 14,6 млн руб. (280 – 265,4).

При оценке эффективности лизинга у лизингополучателя учитываются не только экономия средств, но и другие его перечисленные преимущества. Для этого используется система частных и обобщающих показателей, как при оценке эффективности инвестиций: прирост объема продукции, повышение ее качества и конкурентоспособности, рост производительности труда, прибыли, рентабельности, сокращение срока окупаемости и т. д.



Рентабельность лизинга — это отношение суммы полученной прибыли к сумме затрат по лизингу.



Срок окупаемости лизинга для предприятия-лизингополучателя определяется отношением суммы лизинговых платежей к среднегодовой сумме дополнительной прибыли от применения арендуемых средств.



Пример

Таблица 7.3 – Сравнительный анализ эффективности лизинга и банковского кредитования покупки основных средств

Показатель	Годы					Итого
	1	2	3	4	5	
Вариант 1						
Лизинговый платеж	100	100	100	100	100	500
Налоговая льгота по лизингу по лизингу	-30	-30	-30	-30	-30	-150
Посленалоговая стоимость лизинга	70	70	70	70	70	350
Дисконтированная стоимость лизинговых платежей ($r = 0,1$)	63,6	57,8	52,6	47,8	43,5	265,4
Вариант 2						
Возврат кредита	80	80	80	80	30	400
Остаток кредита	320	240	160	80	—	—
Проценты за кредит	40	32	24	16	8	120
Общая сумма платежа	120	112	104	96	83	520
Налоговая льгота по процентам за кредит	-12	-9,6	-7,2	-4,8	-2,4	-36
Посленалоговая стоимость кредита	103	102,4	96,8	91,2	85,6	484
Амортизация (5 лет)	80	80	80	80	30	400
Налоговая льгота на амортизацию	-24	-24	-24	-24	-24	-120
Посленалоговая стоимость объекта	84	78,4	72,8	67,2	61,6	364
Дисконтированная стоимость объекта ($r = 0,1$)	76,4	64,8	54,7	45,9	38,2	280

Прирост прибыли за счет использования лизингового оборудования можно определить одним из следующих способов:

- умножением фактической суммы прибыли на удельный вес выпущенной продукции на лизинговом оборудовании;
- умножением затрат по лизингу на фактический уровень рентабельности издержек предприятия;
- умножением снижения себестоимости единицы продукции, произведенной на лизинговом оборудовании, на фактический объем продаж этой продукции.

Может быть получен не только экономический, но и социальный эффект — облегчение и улучшение условий труда работников предприятия.

Эффективность лизинга у лизингодателя также оценивается с помощью показателей чистой прибыли, рентабельности и срока окупаемости инвестиций в лизинговые операции.

Прогнозирование чистой текущей стоимости дохода от лизинговой операции для лизингодателя определяется следующим образом:

$$NPV = \sum \frac{L_t - L_t \cdot K_n + A_t \cdot K_n}{(1+r)^t} + \frac{SV_n}{(1+r)^n} - I_0,$$

где I_0 — начальные инвестиции.

Рентабельность определяется отношением чистой прибыли (ЧП) к затратам по лизингу (Z) в целом и по каждому договору:

$$R = \frac{\text{ЧП}}{Z}.$$

Срок окупаемости затрат по лизингу (t) можно установить, если затраты по лизингу разделить на среднегодовую сумму чистой прибыли от лизинга:

$$t = \frac{\text{Затраты по лизингу}}{\text{Среднегодовая сумма чистой прибыли}}.$$

Затраты по лизингу у лизингодателя включают в себя стоимость приобретения основных средств у производителей, сумму процентов за кредиты банка (если покупка производилась за счет них), сумму страховых взносов за страхование лизингового имущества, сумму затрат по гарантированному обслуживанию сданных в аренду средств, зарплату персонала и другие издержки.

Анализируется также степень риска на основе изучения платежеспособности арендаторов и аккуратности выполнения договорных обязательств по предыдущим контрактам.

В процессе анализа необходимо сравнить показатели эффективности лизинга по отчету с показателями по договору, установить отклонения, определить причины этих отклонений и учесть их при заключении следующих сделок.



Контрольные вопросы по главе 7

- 1) Что понимается под реальными и финансовыми инвестициями?
- 2) Что понимается под валовыми и чистыми инвестициями?
- 3) Как осуществляется анализ объемов инвестиционной деятельности?
- 4) Какие показатели используются для оценки эффективности инвестиций? Как они определяются?
- 5) С помощью каких показателей осуществляется прогнозирование эффективности инвестиционной деятельности?

- 6) Как рассчитываются индекс рентабельности (IR) и уровень рентабельности инвестиций (R)?
- 7) В чем состоит сущность метода компаундирования и дисконтирования денежных поступлений?
- 8) В чем состоит сущность метода чистой текущей стоимости (NPV)?
- 9) Как осуществляется ретроспективная оценка эффективности финансовых вложений?
- 10) Какая модель применяется для оценки текущей стоимости акции при ее использовании в течение определенного и неопределенного срока?
- 11) Какие преимущества и недостатки имеет лизинг?
- 12) Как определяется рентабельность лизинга?

Глава 8

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ: СУЩНОСТЬ И ЗАДАЧИ

8.1 Понятие, значение и задачи анализа финансового состояния предприятия и его финансовой устойчивости

Выдвижение на первый план финансовых аспектов деятельности субъектов хозяйствования, возрастание роли финансов — характерная для всех стран тенденция.

Профессиональное управление финансами неизбежно требует глубокого анализа, позволяющего более точно оценить неопределенность ситуации с помощью современных количественных методов исследования. В связи с этим существенно возрастает приоритетность и роль финансового анализа, т. е. комплексного системного изучения финансового состояния предприятия (ФСП) и факторов его формирования с целью оценки степени финансовых рисков и прогнозирования уровня доходности капитала.



.....
ФСП характеризуется системой показателей, отражающих состояние капитала в процессе его кругооборота и способность субъекта хозяйствования финансировать свою деятельность на фиксированный момент времени.
.....

В процессе снабженческой, производственной, сбытовой и финансовой деятельности происходит непрерывный кругооборот капитала, изменяются структура средств и источников их формирования, наличие и потребность в финансовых ресурсах и, как следствие, финансовое состояние предприятия, внешним проявлением которого является платежеспособность.

Финансовое состояние может быть устойчивым, неустойчивым (предкризисным) и кризисным. Способность предприятия успешно функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде, постоянно поддерживать свою платежеспособность и инвестиционную привлекательность в границах допустимого уровня риска свидетельствует о его устойчивом финансовом состоянии, и наоборот.

Если платежеспособность — это внешнее проявление финансового состояния предприятия, то финансовая устойчивость — внутренняя его сторона, отражающая сбалансированность денежных и товарных потоков, доходов и расходов, средств и источников их формирования.

Для обеспечения финансовой устойчивости предприятие должно обладать гибкой структурой капитала и уметь организовать его движение таким образом, чтобы обеспечить постоянное превышение доходов над расходами с целью сохранения платежеспособности и создания условий для нормального функционирования.

ФСП, его устойчивость и стабильность зависят от результатов производственной, коммерческой и финансовой деятельности предприятия. Если производственный и финансовый планы успешно выполняются, то это положительно влияет на финансовое положение предприятия. Напротив, в результате спада производства и реализации продукции происходит повышение ее себестоимости, уменьшение выручки и суммы прибыли и, как следствие, ухудшение финансового состояния предприятия и его платежеспособности. Следовательно, устойчивое финансовое состояние является не игрой случая, а итогом умелого управления всем комплексом факторов, определяющих результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Устойчивое финансовое состояние, в свою очередь, положительно влияет на объемы основной деятельности, обеспечение нужд производства необходимыми ресурсами. Поэтому финансовая деятельность как составная часть хозяйственной деятельности должна быть направлена на обеспечение планомерного поступления и расходования денежных ресурсов, выполнение расчетной дисциплины, достижение рациональных пропорций собственного и заемного капитала и наиболее эффективное его использование.



.....
Главная цель финансовой деятельности предприятия — наращивание собственного капитала и обеспечение устойчивого положения на рынке.
.....

Для этого необходимо постоянно поддерживать платежеспособность и рентабельность предприятия, а также оптимальную структуру актива и пассива баланса.

Основные задачи анализа:

- своевременная и объективная диагностика финансового состояния предприятия, установление его «болевых точек» и изучение причин их образования;
- поиск резервов улучшения финансового состояния предприятия, его платежеспособности и финансовой устойчивости;

- разработка конкретных мероприятий, направленных на более эффективное использование финансовых ресурсов и укрепление финансового состояния предприятия;
- прогнозирование возможных финансовых результатов и разработка моделей финансового состояния при разнообразных вариантах использования ресурсов.

Анализ финансового состояния делится на внутренний и внешний, цели и содержание которых различны.

Внутренний анализ ФСП — это исследование механизма формирования, размещения и использования капитала с целью поиска резервов укрепления финансового состояния, повышения доходности и наращивания собственного капитала субъекта хозяйствования.

Внешний финансовый анализ — это исследование финансового состояния субъекта хозяйствования с целью прогнозирования степени риска инвестирования капитала и уровня его доходности.



.....
По мнению большинства авторов, анализ ФСП включает следующие блоки:

- 1) Оценка имущественного положения и структуры капитала:
 - анализ размещения капитала;
 - анализ источников формирования капитала.
- 2) Оценка эффективности и интенсивности использования капитала:
 - анализ рентабельности (доходности) капитала;
 - анализ оборачиваемости капитала.
- 3) Оценка финансовой устойчивости и платежеспособности:
 - анализ финансовой устойчивости;
 - анализ ликвидности и платежеспособности;
 - оценка кредитоспособности и риска банкротства.

.....
Взаимосвязь перечисленных блоков показателей можно представить в виде схемы (рис. 8.1).

Наиболее целесообразно начинать анализ финансового состояния с изучения формирования и размещения капитала предприятия, оценки качества управления его активами и пассивами, определения операционного и финансового рисков.

После этого следует проанализировать эффективность и интенсивность использования капитала, оценить деловую активность предприятия и риск утраты его деловой репутации.

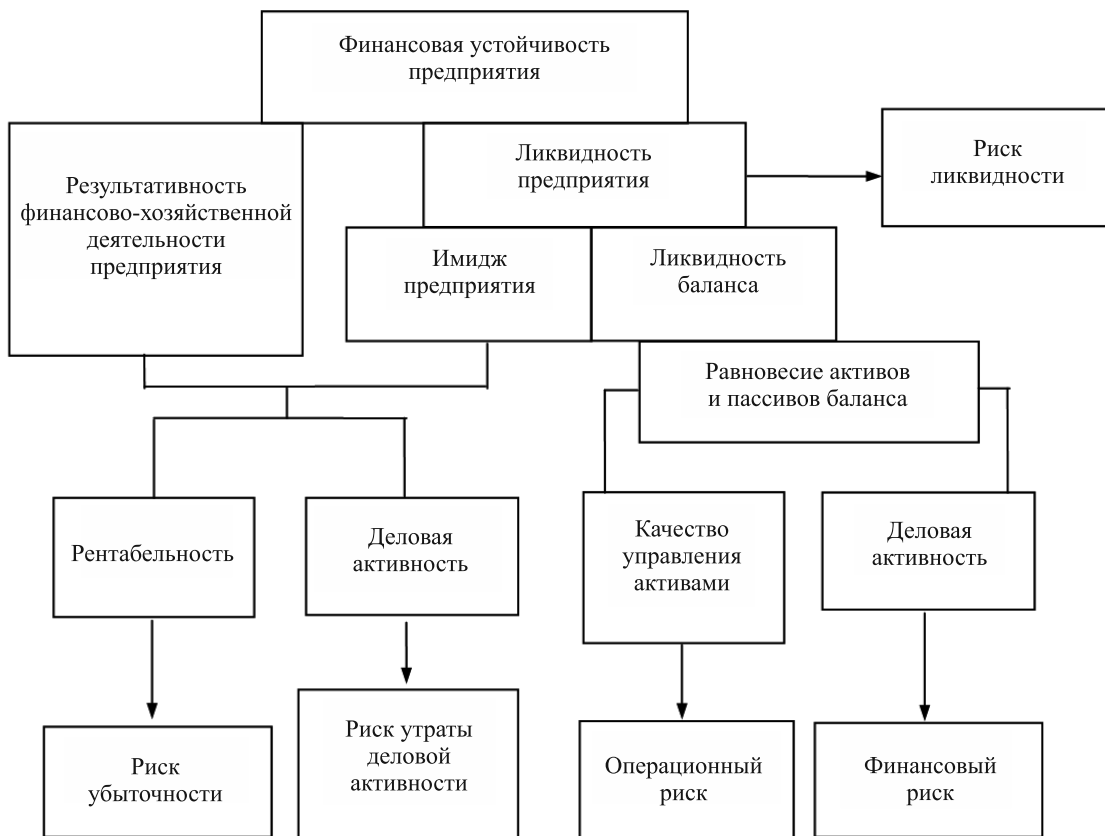


Рис. 8.1 – Взаимосвязь блоков анализа ФСП

Затем надо изучить финансовое равновесие между отдельными разделами и подразделами актива и пассива баланса по функциональному признаку и оценить степень финансовой устойчивости предприятия.

На следующем этапе анализа изучается ликвидность баланса (равновесие активов и пассивов по срокам использования), сбалансированность денежных потоков и платежеспособность предприятия.

В заключение дается обобщающая оценка финансовой устойчивости предприятия и его платежеспособности, делается прогноз на будущее и оценивается вероятность банкротства.

Такая последовательность анализа позволяет обеспечить системный подход в изложении курса и более глубокое усвоение его основ.

Что касается практики проведения анализа, то содержание и последовательность процедур полностью зависят от цели анализа и информационной базы. Вначале аналитик опытным путем должен определить приоритетные направления исследования, основные зоны сосредоточения рисков, а потом последовательность этапов. Этот порядок акцентов и приоритетов может изменяться в ходе анализа.

Анализ ФСП основывается главным образом на относительных показателях, так как абсолютные показатели баланса в условиях инфляции очень трудно привести в сопоставимый вид.

Относительные показатели анализируемого предприятия можно сравнивать:

- с общепринятыми «нормами» для оценки степени риска и прогнозирования возможности банкротства;

- с аналогичными данными других предприятий, что позволяет выявить сильные и слабые стороны предприятия и его возможности;
- с аналогичными данными за предыдущие годы для изучения тенденций улучшения или ухудшения ФСП.

Результативность финансового анализа во многом зависит от организации и совершенства его информационной базы. Основные источники информации: отчетный бухгалтерский баланс (форма №1), отчеты о прибылях и убытках (форма №2), о движении капитала (форма №3), о движении денежных средств (форма №4), приложение к балансу (форма №5) и другие формы отчетности, данные первичного и аналитического бухгалтерского учета, которые расшифровывают и детализируют отдельные статьи баланса.

8.2 Бухгалтерский баланс, его сущность и порядок отражения в нем хозяйственных операций



.....
***Бухгалтерский баланс** — это способ обобщенного отражения в стоимостной оценке состояния активов предприятия и источников их образования на определенную дату. По своей форме он представляет собой таблицу, в активе которой отражаются средства предприятия, а в пассиве — источники их образования.*

Чтобы глубже понять содержание бухгалтерского баланса, рассмотрим основные хозяйственные операции предприятия и порядок их отражения в балансе, а также изменения, которые в нем происходят.

Допустим, вы решили создать акционерное предприятие открытого типа по пошиву верхней женской одежды. Вы нашли подходящее помещение, которое можете взять в долгосрочную аренду с правом выкупа и за аренду которого вы будете платить по 500 тыс. руб. в месяц. Вам требуется приобрести лицензию на право заниматься этой деятельностью, стоимость которой 500 тыс. руб. Кроме того, необходимо оборудование, стоимость которого составляет 12 млн руб., и минимум материалов (примерно на 2 млн руб.), которые в дальнейшем можно будет периодически пополнять за счет полученной выручки. Взносы учредителей в уставный капитал составляют 10 млн руб. Остальные 6 млн руб. вы договорились взять в банке на 12 месяцев под 60% годовых.

Операция 1. Вы открываете в банке расчетный счет для своего предприятия и перечисляете средства учредителей (10 млн руб.) на счет предприятия. Данная операция показывает, что в дело инвестировано акционерного капитала на сумму 10 млн руб. и теперь ваше предприятие, которое следует рассматривать как самостоятельную единицу, имеет 10 млн руб. наличным и в банке. Наличность отражается в активе баланса. Но теперь у предприятия есть и обязательство (пассив). Предприятие должно акционерам 10 млн руб. Эту сумму будем называть уставным капиталом (табл. 8.1).

Таблица 8.1 – Операция 1: формирование уставного капитала

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства	10000	Уставный капитал	10000

Общая сумма активов фирмы всегда будет равна общей сумме ее обязательств. Это правило относится к любому бизнесу. Именно поэтому очень важно регистрировать обе стороны каждой сделки (операции) — тогда мы будем не только знать перечень всего имущества (активов) предприятия, но и видеть, откуда появились деньги на оплату активов. Для этого используется уравнение операции — метод записи содержания каждой коммерческой сделки в виде простого математического уравнения, которое показывает, откуда пришли деньги или их эквивалент и на что они израсходованы.

Каждое уравнение операции должно быть сбалансировано, а проверочный баланс в любой момент должен показать, что общая сумма всех активов равна общей сумме обязательств по пассиву.

Операция 2. Вы получили для своего предприятия кредит в банке на сумму 6 млн руб. В результате этой операции увеличивается сумма денежной наличности на счете предприятия и одновременно возникает обязательство по краткосрочным кредитам банка. Мы заносим эту цифру в графу «Денежные средства» и открываем новую графу в пассиве «Краткосрочные кредиты банка». Итак, сейчас у предприятия в распоряжении 16 млн руб. денежных средств: 10 млн руб. — собственный капитал и 6 млн — заемный капитал. В итоге мы видим, сколько денег имеется и откуда они поступили. Теперь у предприятия достаточно денег, чтобы купить оборудование, лицензию, материалы и т. д. Баланс после этой операции выглядит так (табл. 8.2):

Таблица 8.2 – Баланс предприятия после получения кредита в банке

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства	16000	Уставный капитал	10000
		Кредиты банка	6000
Баланс	16000	Баланс	16000

Операция 3. Приобретено оборудование стоимостью 12 млн руб. Оно должно быть показано в активе по статье «Основные средства». Одновременно нужно показать уменьшение денежных средств на счете предприятия. Данная операция не повлияла на обязательства предприятия, поэтому в пассиве никаких изменений не произошло: часть одного актива заменили на другой. Предприятие все еще имеет 16 млн руб. активов и 16 млн руб. обязательств. Активы сейчас состоят из стоимости оборудования (12 млн руб.) и денежной наличности (4 млн руб.), а пассивы — из собственного капитала (10 млн руб.) и кредитов банка 6 млн руб. (табл. 8.3).

Операция 4. Уплачено за лицензию 500 тыс. руб. Это одноразовая, но крупная сумма. Сразу списать ее на расходы текущего месяца — значит, увеличить себестоимость продукции и уменьшить сумму прибыли. Эта сумма относится на немате-

риальные активы и будет списываться на производство постепенно, на протяжении года.

Таблица 8.3 – Баланс предприятия после приобретения оборудования

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства	4000	Уставный капитал	10000
Основные средства	12000	Кредиты банка	6000
Баланс	16000	Баланс	16000

Следовательно, в активе добавляется еще одна статья «Нематериальные активы» на сумму 500 тыс. руб., и одновременно на эту же сумму уменьшаются денежные средства предприятия. Опять изменения произошли только в активе, так как обязательства в связи с этим хозяйственным актом не изменились. В итоге предприятие имеет основных средств на сумму 12 млн руб., нематериальных активов — 500 тыс. руб. и свободных денежных средств в банке на сумму 3500 тыс. руб., а по пассиву — 16 млн руб. обязательств (табл. 8.4).

Таблица 8.4 – Баланс предприятия после платы за лицензию

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства	3500	Уставный капитал	10000
Основные средства	12000	Кредиты банка	6000
Нематериальные активы	500		
Баланс	16000	Баланс	16000

Операция 5. На оставшиеся деньги закуплены материалы на сумму 3500 тыс. руб. и на 2 млн руб. — в кредит. В результате этой операции на предприятии появляются материалы на сумму 5500 тыс. руб., для чего в активе отводится еще одна строка. Одновременно покажем уменьшение денег на счете в банке на сумму 3500 тыс. руб. и обязательства поставщикам в пассиве на сумму 2 млн руб. Баланс предприятия выглядит следующим образом (табл. 8.5):

Таблица 8.5 – Баланс предприятия после покупки материалов

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства		Уставный капитал	10000
Основные средства	12000	Кредиты банка	6000
Нематериальные активы	500	Задолженность поставщикам	2000
Сырье и материалы	5500		
Баланс	18 000	Баланс	18000

Операция 6. Списаны израсходованные за текущий месяц материалы в затраты основного производства на сумму 5 млн руб. В активе добавляется статья «Затраты

по основному производству», в которой показаны эти затраты на сумму 5 млн руб., и одновременно по активу уменьшены запасы материалов на эту же сумму. В итоге сумма по активу и пассиву не изменится.

Таблица 8.6 – Баланс предприятия после списания израсходованных за текущий месяц материалов в затраты основного производства

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства		Уставный капитал	10000
Основные средства	12000	Кредиты банка	6000
Нематериальные активы	500	Задолженность поставщикам	2000
Сырье и материалы	500		
Затраты по основному производству	5000		
Баланс	18 000	Баланс	18000

Операция 7. Начислена амортизация оборудования из расчета, что оно будет служить пять лет. Следовательно, ежегодно сумма его износа составит 2400 тыс. руб. (12/5), а за месяц – 200 тыс. руб. В результате этой хозяйственной операции первоначальная стоимость оборудования уменьшится на 200 тыс. руб., а затраты по основному производству возрастут соответственно на эту же сумму. Одновременно можно начислить амортизацию и на нематериальные активы из расчета, что затраты на приобретение лицензии решено списать на основное производство в течение 10 месяцев. Тогда сумма месячной амортизации по нематериальным активам составит 50 тыс. руб. На эту сумму стоимость нематериальных активов уменьшится, а сумма затрат предприятия соответственно возрастет. В итоге баланс предприятия будет выглядеть следующим образом (табл. 8.7):

Таблица 8.7 – Баланс предприятия после начисления амортизации оборудования

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства		Уставный капитал	10000
Основные средства	11 800	Кредиты банка	6000
Нематериальные активы	450	Задолженность поставщикам	2000
Сырье и материалы	500		
Затраты по основному производству	5250		
Баланс	18 000	Баланс	18000

Операция 8. Начислена зарплата за выполненный объем работ – 1 млн руб. В результате этой операции возрастут затраты основного производства (актив баланса), и в то же время увеличатся обязательства предприятия по пассиву на эту сумму. В пассиве появится статья «Задолженность персоналу по оплате труда».

Одновременно нужно произвести удержания из зарплаты подоходного налога — в среднем 13%, или 130 тыс. руб., и в фонд социальной защиты — 1%, или 10 тыс. руб. В связи с этим задолженность по оплате труда уменьшится на 140 тыс. руб. и появится задолженность бюджету на эту же сумму (табл. 8.8).

Таблица 8.8 – Баланс предприятия после начисления зарплаты за выполненный объем работ

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства		Уставный капитал	10000
Основные средства	11 800	Кредиты банка	6000
Нематериальные активы	450	Задолженность поставщикам	2000
Сырье и материалы	500	Задолженность персоналу по оплате труда	860
Затраты по основному производству	6250	Задолженность бюджету	140
Баланс	19 000	Баланс	19000

Операция 9. Необходимо отчислить органам социального страхования 35% от суммы начисленной заработной платы, т.е. 350 тыс. руб. ($1000 \cdot 35\%/100$). На эту сумму увеличиваются затраты предприятия и обязательства перед органами социального страхования.

Нужно сделать также начисления и других налогов и выплат, включаемых в себестоимость продукции (фонд занятости, чрезвычайный черныбыльский налог, земельный налог и др.). В результате затраты предприятия и обязательства по расчетам с бюджетом возрастут на 100 тыс. руб. (табл. 8.9).

Таблица 8.9 – Баланс предприятия после отчисления органам социального страхования

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства		Уставный капитал	10000
Основные средства	11 800	Кредиты банка	6000
Нематериальные активы	450	Задолженность поставщикам	2000
Сырье и материалы	500	Задолженность персоналу по оплате труда	860
Затраты по основному производству	6700	Задолженность органам соцстраха	350
		Задолженность бюджету	240
Баланс	19 450	Баланс	19450

Операция 10. Оприходована месячная выручка за выполненные работы на сумму 10 млн руб.: наличными 8 млн руб. и 2 млн руб. в долг. Естественно, она

поступает ежедневно, но для удобства мы отразим ее один раз. Денежные средства возрастут на сумму 8 млн руб., появится дебиторская задолженность в активе 2 млн руб., а в пассиве баланса возникает новый источник — доходы предприятия от реализации продукции (табл. 8.10).

Таблица 8.10 – Баланс предприятия после оприходования месячной выручки за выполненные работы

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства	8000	Уставный капитал	10000
Основные средства	11 800	Кредиты банка	6000
Нематериальные активы	450	Задолженность поставщикам	2000
Сырье и материалы	500	Задолженность персоналу по оплате труда	860
Затраты по основному производству	6700	Задолженность органам соцстраха	350
Дебиторская задолженность	2000	Задолженность бюджету	240
		Продажи (выручка)	10000
Баланс	29 450	Баланс	29450

Операции 11–12. Оплачены счета за электроэнергию и телефон на сумму 120 тыс. руб. и за аренду помещения, согласно договору, 500 тыс. руб. В итоге денежные средства уменьшились на 620 тыс. руб., а затраты возросли соответственно на эту же сумму (табл. 8.11).

Таблица 8.11 – Баланс предприятия после оплаты счета за электроэнергию и телефон

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства	7380	Уставный капитал	10000
Основные средства	11 800	Кредиты банка	6000
Нематериальные активы	450	Задолженность поставщикам	2000
Сырье и материалы	500	Задолженность персоналу по оплате труда	860
Затраты по основному производству	7320	Задолженность органам соцстраха	350
Дебиторская задолженность	2000	Задолженность бюджету	240
		Продажи (выручка)	10000
Баланс	29 450	Баланс	29450

Операция 13. Произведены отчисления налога на добавленную стоимость (НДС), налога с продаж, налога на содержание жилищного фонда и объектов социально-

культурной сферы, отчисления в дорожный фонд и других налогов и платежей от выручки на сумму 1050 тыс. руб. Это приведет к уменьшению доходов предприятия и увеличению задолженности бюджету на 1050 тыс. руб.

Операция 14. Начислены проценты за кредит в размере 5% от суммы 6 млн руб., т. е. 300 тыс. руб. На эту сумму увеличатся затраты предприятия и одновременно обязательства перед банком по кредитам.

После операций 13–14 баланс будет иметь следующий вид (табл. 8.12).

Таблица 8.12 – Баланс предприятия после отчисления налогов и процентов за кредит

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства	7380	Уставный капитал	10000
Основные средства	11 800	Кредиты банка	6300
Нематериальные активы	450	Задолженность поставщикам	2000
Сырье и материалы	500	Задолженность персоналу по оплате труда	860
Затраты по основному производству	7620	Задолженность органам соцстраха	350
Дебиторская задолженность	2000	Задолженность бюджету	1290
		Продажи (выручка)	8950
Баланс	29 750	Баланс	29750

Операция 15. В конце месяца нужно подсчитать все расходы предприятия по основному производству и списать их на уменьшение доходов, куда уже списаны и другие расходы. Всего расходы за месяц по основному производству составили 7620 тыс. руб. Остаток незавершенного производства – 620 тыс. руб. Следовательно, себестоимость готовой продукции – 7000 (7620 – 620) тыс. руб. На эту сумму мы уменьшаем затраты основного производства и одновременно уменьшаем доходы по пассиву. В итоге по счету «Продажи» останется прибыль в сумме 1950 тыс. руб.

Операция 16. Отражаем финансовые результаты от реализации продукции по дебету счета «Продажи» и кредиту счета «Прибыли и убытки» в сумме 1950 тыс. руб. (табл. 8.13).

Операция 17. После определения финансового результата необходимо начислить налог на недвижимость в размере 1% от стоимости имущества – 150 тыс. руб. и налог на прибыль 30% от суммы 1800 тыс. руб. Он составит 540 тыс. руб. $(1950 - 150) \cdot 30\% / 100$. После этой операции сумма прибыли уменьшится на 690 тыс. руб., а обязательства перед бюджетом соответственно увеличатся (табл. 8.14).

Операция 18. Часть чистой прибыли в размере 250 тыс. руб. использована на выплату дивидендов учредителям предприятия, из-за чего на эту сумму уменьшаются денежные средства в активе баланса и прибыль в пассиве баланса, и в итоге баланс будет выглядеть следующим образом (табл. 8.15).

Операция 19. Часть прибыли в размере 500 тыс. руб. направлена на расширение производства (приобретение оборудования). В результате этой операции в ак-

тиве сумма денежной наличности уменьшится на 500 тыс. руб. и соответственно увеличится сумма основных средств, а в пассиве уменьшится прибыль на эту сумму и появится новая статья «Добавочный капитал». Остальная часть нераспределенной прибыли будет пока использоваться на финансирование текущих расходов предприятия.

Таблица 8.13 – Баланс предприятия после отражения финансовых результатов от реализации продукции

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства	7380	Уставный капитал	10000
Основные средства	11 800	Кредиты банка	6300
Нематериальные активы	450	Задолженность поставщикам	2000
Сырье и материалы	500	Задолженность персоналу по оплате труда	860
Затраты по основному производству	620	Задолженность органам соцстраха	350
Дебиторская задолженность	2000	Задолженность бюджету	1290
		Продажи (выручка)	
		Прибыль	1950
Баланс	22 750	Баланс	22750

Таблица 8.14 – Баланс предприятия после начисления налога на недвижимость и прибыль

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства	7380	Уставный капитал	10000
Основные средства	11 800	Кредиты банка	6300
Нематериальные активы	450	Задолженность поставщикам	2000
Сырье и материалы	500	Задолженность персоналу по оплате труда	860
Затраты по основному производству	620	Задолженность органам соцстраха	350
Дебиторская задолженность	2000	Задолженность бюджету	1980
		Продажи (выручка)	
		Прибыль	1260
Баланс	22 750	Баланс	22750

В итоге на конец первого месяца предприятие будет иметь следующий баланс (табл. 8.16).

Таблица 8.15 – Баланс предприятия после выплаты дивидендов учредителям предприятия

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
Денежные средства	7130	Уставный капитал	10000
Основные средства	11 800	Кредиты банка	6300
Нематериальные активы	450	Задолженность поставщикам	2000
Сырье и материалы	500	Задолженность персоналу по оплате труда	860
Затраты по основному производству	620	Задолженность органам соцстраха	350
Дебиторская задолженность	2000	Задолженность бюджету	1980
		Продажи (выручка)	
		Прибыль	1010
Баланс	22 500	Баланс	22500

В итоге предприятие на конец месяца имеет активов на сумму 22 500 тыс. руб. и обязательств на такую же сумму. Актив показывает размещение средств предприятия, а пассив — откуда взялись средства для их приобретения. Собственный капитал предприятия составляет уже не 10 млн руб., а 11010 тыс. руб. — он вырос на 1010 тыс. руб. в результате дохода от бизнеса. Задолженность по кредитам банка с учетом начисленных процентов, составляет 6300 тыс. руб., задолженность кредиторам — 5190 тыс. руб.

В следующем месяце предприятие рассчитывается с поставщиками за полученные в кредит материалы, выплачивает заработную плату, погашает задолженность бюджету и внебюджетным фондам, органам соцстраха, начисленные проценты и 1/12 часть кредитов банка, на что уходит 5990 тыс. руб. Остальные операции примерно такие же, как и в предыдущем месяце.

В итоге баланс предприятия к концу третьего года его функционирования выглядит следующим образом (табл. 8.17, 8.18).



.....
 Средства в *активе* предприятия группируются по двум разделам.

В первом разделе отражаются долгосрочные (внеоборотные) активы: основные средства и нематериальные активы по остаточной стоимости, долгосрочные финансовые вложения, незавершенное капитальное строительство. Во втором разделе приводится информация по оборотным активам, к которым относятся запасы сырья и материалов, незавершенного производства, готовой продукции, все виды дебиторской задолженности, денежные средства и прочие активы.



.....
Пассив баланса (обязательства предприятия) представлен тремя разделами: собственный капитал (раздел III), долгосрочные обязательства (раздел IV), краткосрочные обязательства (раздел V).

Таблица 8.16 – Баланс предприятия после направления части прибыли на расширение производства (приобретение оборудования)

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
I. Внеоборотные активы		III. Собственный капитал	
Основные средства	12300	Уставный капитал	10000
Нематериальные активы	450	Добавочный капитал	500
Итого по разделу I	12750	Нераспределенная прибыль	510
		Итого по разделу I	11010
II. Оборотные активы		IV. Долгосрочные обязательства	
Сырье и материалы	500	V. Краткосрочные обязательства	
Незавершенное производство	620	Кредиты банка	6300
Дебиторская задолженность	2000	Задолженность поставщикам	2000
Денежные средства	6630	Задолженность бюджету	1980
Итого по разделу II	9750	Задолженность по соцстраху	350
		Задолженность по оплате труда	860
		Итого по разделу V	11 490
Баланс	22500	Баланс	22500

Таблица 8.17 – Баланс предприятия на 1 января _____ года

АКТИВ	Код строки	Сумма, тыс. руб.	
		на начало года	на конец года
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Нематериальные активы	110	2500	3000
Основные средства	120	17500	25000
Незавершенное капитальное строительство	130	4000	2500

продолжение на следующей странице

Таблица 8.17 – Продолжение

АКТИВ	Код строки	Сумма, тыс. руб.	
		на начало года	на конец года
Доходные вложения в материальные ценности	135	—	—
Долгосрочные финансовые вложения	140	6000	7500
Прочие внеоборотные активы	150	—	—
Итого по разделу I	190	30000	38000
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Запасы	210	7400	14400
В том числе:			
сырье и материалы	211	3800	6200
животные на выращивании и откорме	212	—	—
затраты в незавершенном производстве	213	1200	1500
готовая продукция и товары	214	2200	6400
товары отгруженные	215	—	—
расходы будущих периодов	216	200	300
НДС по приобретенным ценностям	220	800	1200
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев)	230	—	—
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев)	240	2500	5400
В том числе:			
покупатели и заказчики (62, 76, 82)	241	2200	3600
векселя к получению (62)	242	—	1400
задолженность дочерних обществ	243	—	—
задолженность учредителей по взносам в уставный капитал	244	—	—
авансы выданные	245	—	—
прочие дебиторы	246	300	400
Краткосрочные финансовые вложения	250	3000	3600
Денежные средства	260	1300	2400
Итого по разделу II	290	15000	27000
БАЛАНС (сумма строк 190 + 290)	300	45000	65000

Таблица 8.18 – Продолжение таблицы 8.17

ПАССИВ	Код строки	Сумма, тыс. руб.	
		на начало года	на конец года
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ			
Уставный капитал	410	10000	10000
Добавочный капитал	420	5700	22500
Резервный капитал	430	1500	1825
Фонд социальной сферы	440	—	—
Целевые финансирование и поступления	450	—	—
Нераспределенная прибыль прошлых лет	460	4300	—
Нераспределенная прибыль отчетного года	470	—	7225
Всего по разделу III	490	31 500	41600
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Займы и кредиты	510	5000	6000
В том числе:			
кредиты банков, подлежащие погашению более чем через 12 месяцев	511	5000	6000
прочие займы, подлежащие погашению более чем через 12 месяцев	512	—	—
Прочие долгосрочные пассивы	520	—	—
Итого по разделу IV	590	5000	6000
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Займы и кредиты	610	3000	8400
В том числе:			
кредиты банков	611	3000	8400
прочие займы	612	—	—
Кредиторская задолженность	620	5500	9000
В том числе:			
поставщики и подрядчики	621	1800	2400
векселя к уплате	622	—	—
перед дочерними обществами	623	—	—
перед персоналом организации	624	750	1200
перед государственными внебюджетными фондами	625	400	600
перед бюджетом	626	1500	2200
авансы полученные	627	250	1400
прочие кредиторы	628	800	1200
Задолженность учредителям по выплате доходов	630	—	—
Доходы будущих периодов	640	—	—

продолжение на следующей странице

Таблица 8.18 – Продолжение

ПАССИВ	Код строки	Сумма, тыс. руб.	
		на начало года	на конец года
Резервы предстоящих расходов и платежей	650	—	—
Прочие краткосрочные пассивы	660	—	—
Итого по разделу V	690	8500	17400
БАЛАНС (490 + 590 + 690)	700	45000	65000

Следует отметить, что содержание и структура баланса предприятия за последние годы значительно приблизились к международным стандартам, однако еще не вполне совершенны и не очень удобны для анализа. Это прежде всего касается действующего порядка отражения в составе краткосрочных обязательств таких статей, как «Доходы будущих периодов» и «Резерв предстоящих расходов и платежей», которые приходится вычитать при определении суммы заемных средств и добавлять при расчете собственного капитала. Что касается задолженности учредителей по взносам в уставный капитал и стоимости акций, выкупленных у акционеров, то данные статьи удобнее было бы отражать в третьем разделе со знаком «минус», как это делается на Украине, что позволило бы без дополнительных расчетов видеть реальную величину собственного капитала.

Не совсем правомерно, на наш взгляд, отражать в составе оборотных активов долгосрочную дебиторскую задолженность, сроки погашения которой наступят более чем через 12 месяцев. Правильнее было бы показывать ее в составе долгосрочных активов по аналогии с долгосрочными займами другим организациям. То же можно сказать и о расходах будущих периодов, которые по своей сущности не являются оборотными активами и которые требуется исключать из их состава при расчете целого ряда показателей.

В целях более точного определения доли собственного и заемного капитала в формировании долгосрочных и текущих активов сумму долгосрочных кредитов банка, отражаемых в IV разделе баланса, следовало бы, на наш взгляд, показывать по направлениям использования: на формирование внеоборотных активов и на прирост собственных оборотных средств. Это позволило бы точнее определять источники формирования первого и второго разделов баланса, что имеет принципиальное значение при исчислении некоторых показателей, например коэффициента обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами.



Контрольные вопросы по главе 8

- 1) Чем характеризуется устойчивое финансовое состояние предприятия?
- 2) Каковы основные задачи анализа финансового состояния предприятия?
- 3) Что включает в себя внутренний и внешний анализ финансового состояния?

- 4) Какие блоки включает в себя анализ финансового состояния?
- 5) Каковы основные источники информации при анализе финансового состояния предприятия?
- 6) Что отражается в активе и пассиве баланса?
- 7) Что относится к оборотным и внеоборотным активам?
- 8) Что относится к нематериальным активам?
- 9) Какие разделы включает пассив баланса?

Глава 9

АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ КАПИТАЛА

9.1 Анализ динамики, состава и структуры источников формирования капитала предприятия

Руководство предприятия должно иметь четкое представление, за счет каких источников ресурсов оно будет осуществлять свою деятельность и в какие сферы деятельности будет вкладывать свой капитал. Забота об обеспечении бизнеса необходимыми финансовыми ресурсами является ключевым моментом в деятельности любого предприятия.

Поэтому анализ наличия источников формирования и размещения капитала имеет исключительно большое значение.

Задачи анализа:

- изучение состава, структуры и динамики источников формирования капитала предприятия;
- выявление факторов изменения их величины;
- определение стоимости отдельных источников привлечения капитала и его средневзвешенной цены, а также факторов изменения последней;
- оценка уровня финансового риска (соотношение заемного и собственного капитала);
- оценка произошедших изменений в пассиве баланса с точки зрения повышения уровня финансовой устойчивости предприятия;
- обоснование оптимального варианта соотношения собственного и заемного капитала.



.....
Капитал — это средства, которыми располагает субъект хозяйствования для осуществления своей деятельности с целью получения прибыли.
.....

Формируется капитал предприятия как за счет собственных (внутренних), так и за счет заемных (внешних) источников.

Основным источником финансирования является *собственный капитал* (рис. 9.1). В его состав входят уставный капитал, накопленный капитал (резервный и добавочный капиталы, фонд социальной сферы, нераспределенная прибыль) и прочие поступления (целевое финансирование, благотворительные пожертвования и др.).



.....
Уставный капитал — это сумма средств учредителей для обеспечения уставной деятельности.
.....

На государственных предприятиях это стоимость имущества, закрепленного государством за предприятием на правах полного хозяйственного ведения; на акционерных предприятиях — номинальная стоимость акций; в обществах с ограниченной ответственностью — сумма долей собственников, на арендном предприятии — сумма вкладов его работников и т. д.

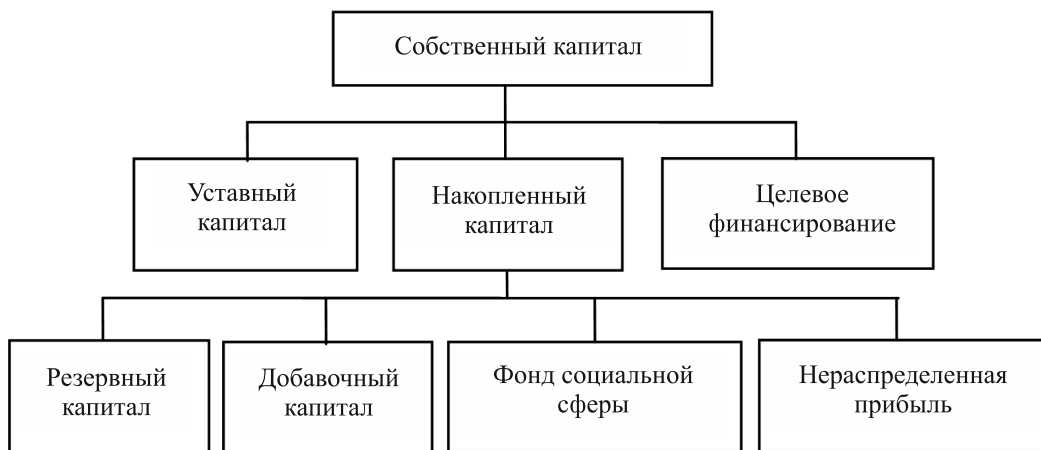


Рис. 9.1 – Состав собственного капитала предприятия

Уставный капитал формируется в процессе первоначального инвестирования средств. Вклады учредителей в уставный капитал могут быть внесены в виде денежных средств, нематериальных активов, в имущественной форме. Величина уставного капитала объявляется при регистрации предприятия, и при корректировке его величины требуется перерегистрация учредительных документов.



.....

Добавочный капитал как источник средств предприятия образуется в результате переоценки имущества или продажи акций выше номинальной их стоимости, а также в результате реинвестирования прибыли на капитальные вложения.

.....



.....

Резервный капитал включает остатки резервного и других аналогичных фондов, создаваемых в соответствии с законодательством Российской Федерации или в соответствии с учредительными документами.

.....



.....

Фонд социальной сферы формируется в случае наличия у организации объектов жилого фонда и объектов внешнего благоустройства (полученных безвозмездно, в том числе по договору дарения, приобретенных организацией), ранее не учтенных в составе уставного (складочного) капитала, уставного фонда, добавочного капитала.

.....



.....

Нераспределенная прибыль является источником формирования оборотных активов до момента ее использования на социальные нужды работников и на капитальные вложения. После ее капитализации она переходит в состав добавочного капитала.

.....



.....

К средствам специального назначения и целевого финансирования относятся безвозмездно полученные ценности от физических и юридических лиц, а также безвозвратные и возвратные бюджетные ассигнования на содержание объектов социокультбыта и на восстановление платежеспособности предприятий, находящихся на бюджетном финансировании.

.....

Основным источником пополнения собственного капитала является прибыль предприятия. Если предприятие убыточное, то собственный капитал уменьшается на сумму полученных убытков.

Источники формирования собственного капитала предприятия следующие:

- 1) *внутренние источники:* чистая прибыль предприятия, амортизационные отчисления, фонд переоценки имущества и прочие источники;
- 2) *внешние источники:* выпуск акций, безвозмездная финансовая помощь и прочие внешние источники.

Значительный удельный вес в составе внутренних источников имеют амортизационные отчисления от используемых собственных основных средств и нематериальных активов. Они не увеличивают сумму собственного капитала, а являются средством его реинвестирования. К прочим формам собственного капитала относятся доходы от сдачи в аренду имущества, расчеты с учредителями и др. Они не играют заметной роли в формировании собственного капитала предприятия.

Основную долю в составе внешних источников формирования собственного капитала составляет дополнительная эмиссия акций. Государственным предприятиям может быть оказана безвозмездная финансовая помощь со стороны государства. К числу прочих внешних источников относятся материальные и нематериальные активы, передаваемые предприятию бесплатно физическими и юридическими лицами в порядке благотворительности.



.....
Заемный капитал — это кредиты банков и финансовых компаний, займы, кредиторская задолженность, лизинг, коммерческие бумаги и др. Он подразделяется на долгосрочный (более года) и краткосрочный (до года).
.....

По целям привлечения заемные средства разделяются на следующие виды:

- средства, привлекаемые для воспроизводства основных средств и нематериальных активов;
- средства, привлекаемые для пополнения оборотных активов;
- средства, привлекаемые для удовлетворения социальных нужд.

По форме привлечения заемные средства могут быть в денежной, товарной форме, в форме оборудования (лизинг) и др.; по источникам привлечения они делятся на внешние и внутренние; по форме обеспечения — на обеспеченные залогом или залогом, обеспеченные поручительством или гарантией и необеспеченные.

При формировании структуры капитала необходимо учитывать особенности каждой его составляющей.

Собственный капитал

Собственный капитал характеризуется простотой привлечения, обеспечением более устойчивого финансового состояния и снижения риска банкротства. Необходимость в нем обусловлена требованиями самофинансирования предприятий. Он является основой их самостоятельности и независимости. Особенность собственного капитала состоит в том, что он инвестируется на долгосрочной основе и подвергается наибольшему риску. Чем выше его доля в общей сумме капитала и меньше доля заемных средств, тем выше буфер, который защищает кредиторов от убытков, а следовательно, меньше риск потери.

Однако собственный капитал ограничен в размерах. Кроме того, финансирование деятельности предприятия только за счет собственных средств не всегда выгодно для него, особенно в тех случаях, когда производство имеет сезонный характер. Тогда в отдельные периоды будут накапливаться большие средства на

счетах в банке, а в другие периоды их будет не хватать. Следует также иметь в виду, что, если цены на финансовые ресурсы невысокие, а предприятие может обеспечить более высокий уровень отдачи на вложенный капитал, чем платит за кредитные ресурсы, то, привлекая заемные средства, оно может усилить свои рыночные позиции и повысить рентабельность собственного (акционерного) капитала.

В то же время, если средства предприятия созданы в основном за счет краткосрочных обязательств, то его финансовое положение будет неустойчивым, так как с капиталами краткосрочного использования необходима постоянная оперативная работа: контроль за своевременным их возвратом и привлечение в оборот на непродолжительное время других капиталов. К недостаткам этого источника финансирования следует отнести также сложность процедуры привлечения, высокую зависимость ссудного процента от конъюнктуры финансового рынка и увеличение в связи с этим риска снижения платежеспособности предприятия.

От степени оптимальности соотношения собственного и заемного капитала во многом зависят финансовое положение предприятия и его устойчивость.



Пример

Таблица 9.1 – Анализ динамики и структуры источников капитала

Источник капитала	Наличие средств, тыс. руб.			Структура средств, %		
	На начало года	На конец года	Изменение	На начало года	На конец года	Изменение
Собственный капитал	31 500	41 600	+10 100	70	64	-6
Заемный капитал	13500	23400	+9900	30	36	+6
Итого	45000	65000	+20 000	100	100	—

Из данных табл. 9.1 видно, что на данном предприятии основной удельный вес в источниках формирования активов занимает собственный капитал, хотя за отчетный период его доля снизилась на 6%, а заемного соответственно увеличилась.

В процессе последующего анализа необходимо более детально изучить динамику и структуру собственного и заемного капитала, выяснить причины изменения отдельных их слагаемых и дать оценку этих изменений за отчетный период.

Данные табл. 9.2 показывают изменения в размере и структуре собственного капитала: значительно увеличилась сумма и доля добавочного капитала и нераспределенной прибыли при одновременном уменьшении удельного веса уставного и резервного капитала. Общая сумма собственного капитала за отчетный год увеличилась на 10 000 тыс. руб., или на 32%.



Пример

Таблица 9.2 – Динамика структуры собственного капитала

Источник капитала	Наличие средств, тыс. руб.			Структура средств, %		
	На начало года	На конец года	Изменение	На начало года	На конец года	Изменение
Уставный капитал	10000	10000	—	31,7	24,0	-7,7
Резервный капитал	1500	1825	+325	4,8	4,4	-0,4
Добавочный капитал (фонд накопления)	15700	22 550	+6850	49,8	54,2	+4,4
Фонд социальной сферы	—	—	—	—	—	—
Целевое финансирование	—	—	—	—	—	—
Нераспределенная прибыль	4300	7225	+2925	13,7	17,4	+3,7
ИТОГО	31500	41600	+10100	100	100	—

Факторы изменения собственного капитала нетрудно установить по данным отчета формы №3 «Отчет о движении капитала» и данным аналитического бухгалтерского учета, отражающим движение уставного, резервного и добавочного капитала, нераспределенной прибыли, фондов целевого финансирования и поступлений (табл. 9.3).

Прежде чем оценить изменения суммы и доли собственного капитала в общей валюте баланса, следует выяснить, за счет каких факторов произошли эти изменения. Очевидно, что прирост собственного капитала за счет реинвестирования прибыли и за счет переоценки основных средств будет рассматриваться по-разному при оценке способности предприятия к самофинансированию и наращиванию собственного капитала. Капитализация (реинвестирование) прибыли способствует повышению финансовой устойчивости, снижению себестоимости капитала, так как за привлечение альтернативных источников финансирования нужно платить довольно высокие проценты.

В рассматриваемом примере добавочный капитал увеличился за счет фонда переоценки имущества на 6800 тыс. руб., а за счет капитализации прибыли — на 6610 тыс. руб.



Пример

Таблица 9.3 – Движение фондов и других средств, тыс. руб.

Показатель	Остаток на начало года	Поступило (начислено) за год	Израсходовано в отчетном году	Остаток на конец года
Уставный капитал	10000	—	—	10000
Резервный капитал	1500	2300	1975	1825
Добавочный капитал	15700	13410	6560	22550
В том числе фонд переоценки имущества	9200	6800	2300	13700
Нераспределенная прибыль	4300	14685	11760	7225
Итого	31500	30395	20295	41600

Анализ структуры заемного капитала

Большое влияние на финансовое состояние предприятия оказывают состав и структура заемных средств, т.е. соотношение долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных финансовых обязательств. Из табл. 9.4 следует, что за отчетный год сумма заемных средств увеличилась на 9900 тыс. руб., или на 73,3%. Произошли существенные изменения и в структуре заемного капитала: доля долгосрочных банковских кредитов уменьшилась, а краткосрочных увеличилась, что свидетельствует об ухудшении финансовой ситуации на предприятии.

Привлечение заемных средств в оборот предприятия — явление нормальное, содействующее временному улучшению финансового состояния при условии, что эти средства не замораживаются на продолжительное время в обороте и своевременно возвращаются. В противном случае может возникнуть просроченная кредиторская задолженность, что в конечном итоге приводит к выплате штрафов и ухудшению финансового положения. Поэтому в процессе анализа *необходимо изучить состав, давность появления кредиторской задолженности, наличие, частоту и причины образования просроченной задолженности поставщикам ресурсов, персоналу предприятия по оплате труда, бюджету, определить сумму выплаченных пеней за просрочку платежей*. Для этого можно использовать данные отчетной формы №5 «Приложение к балансу», а также данные первичного и аналитического бухгалтерского учета.



Пример

Таблица 9.4 – Динамика структуры заемного капитала

Источник заемных средств	Сумма, тыс. руб.			Структура капитала, %		
	На начало года	На конец года	Изменение	На начало года	На конец года	Изменение
Долгосрочные кредиты	5000	6000	+1000	37,0	25,6	-11,4
Краткосрочные кредиты	3000	8400	+5400	22,2	35,9	+13,7
Кредиторская задолженность	5500	9000	+3500	40,8	38,5	-2,3
В том числе:						
поставщикам	1800	2400	+600	13,3	10,3	-3,0
векселя к уплате	—	—	—	—	—	—
авансы полученные	250	1400	+1150	1,9	6,0	+4,1
персоналу по оплате труда	750	1200	+450	5,6	5,1	-0,5
внебюджетным фондам	400	600	+200	3,0	2,6	-0,4
бюджету	1500	2200	+700	11,1	9,4	-1,7
прочим кредиторам	800	1200	+400	5,9	5,1	-0,8
Итого	13500	23400	+9900	100	100	—
В том числе просроченные обязательства	—	—	—	—	—	—



Одним из показателей, используемых для оценки состояния кредиторской задолженности, является **средняя продолжительность периода ее погашения** ($P_{кр.з}$), которая рассчитывается следующим образом:

$$P_{кр.з} = \frac{\text{Средние остатки кредиторской задолженности} \times \text{Дни периода}}{\text{Сумма погашенной кредиторской задолженности}}$$

	Прошлый год	Отчетный год
Средние остатки кредиторской задолженности, тыс. руб.	4200	7500
Сумма погашенной кредиторской задолженности, тыс. руб.	60 480	84 400
Продолжительность использования кредиторской задолженности, дни	25	32

Качество кредиторской задолженности может быть оценено также определением в ней удельного веса расчетов по векселям. Доля кредиторской задолженности, обеспеченная выданными векселями, в общей ее сумме показывает ту часть долговых обязательств, несвоевременное погашение которых приведет к протесту векселей, выданных предприятием, а следовательно, к дополнительным расходам и утрате деловой репутации.

При анализе долгосрочного заемного капитала, если он имеется на предприятии, интерес представляют сроки востребования долгосрочных кредитов, так как от этого зависит стабильность ФСП. Если они частично погашаются в отчетном году, то эта сумма показывается в составе краткосрочных обязательств.

Анализируя кредиторскую задолженность, необходимо учитывать, что она является одновременно источником покрытия дебиторской задолженности. Поэтому надо сравнить сумму дебиторской и кредиторской задолженности. Если дебиторская задолженность превышает кредиторскую, то это свидетельствует об иммобилизации собственного капитала в дебиторскую задолженность.

Таким образом, анализ структуры собственных и заемных средств необходим для оценки рациональности формирования источников финансирования деятельности предприятия и его рыночной устойчивости. Это очень важно при определении перспективного варианта, организации финансов и выработке финансовой стратегии.

9.2 Оценка стоимости капитала предприятия

Капитал, как и другие факторы производства, имеет стоимость, формирующую уровень операционных и инвестиционных затрат.



.....
Стоимость капитала — это его цена, которую предприятие платит за его привлечение из разных источников.

Поскольку стоимость капитала представляет собой часть прибыли, которую предприятие должно уплатить за использование сформированного или привлеченного нового капитала для обеспечения процесса производства и реализации продукции, данный показатель является минимальной нормой прибыли от операционной деятельности. Если рентабельность операционной деятельности окажется ниже цены капитала, это приведет к «проеданию» капитала и банкротству предприятия.

Поскольку капитал предприятия формируется за счет разных источников, в процессе анализа необходимо оценить каждый из них и произвести сравнительный анализ их стоимости.



.....
Стоимость собственного капитала предприятия ($\Pi_{ск}$) в отчетном периоде определяется следующим образом:

$$\Pi_{ск} = \frac{\text{Сумма чистой прибыли, выплаченная ее собственником в отчетном периоде}}{\text{Средняя сумма собственного капитала в отчетном периоде}} \cdot 100.$$

.....



.....
 Для определения **стоимости акционерного капитала** ($\Pi_{ак}$) используется следующий расчет:

$$\Pi_{ак} = \frac{\text{Сумма выплаченных дивидендов по акциям}}{\text{Сумма акционерного капитала}} \cdot 100.$$

.....



.....
Стоимость заемного капитала в виде банковских кредитов ($\Pi_{кр}$) исчисляется следующим образом:

$$\Pi_{кр} = \frac{\text{Уплаченные проценты за кредит}}{\text{Средства, мобилизованные с помощью кредита}} \cdot (1 - K_n).$$

.....

Если проценты за кредит включаются в себестоимость продукции, то действительная цена кредита будет меньше на уровень налога на прибыль (K_n).



.....
Стоимость заемного капитала, привлекаемого за счет эмиссии облигаций ($\Pi_{обл}$), может определяться следующим способом:

$$\Pi_{обл} = \frac{\text{Выплаченная сумма процентов по облигациям}}{\text{Текущая стоимость облигаций}}.$$

.....

Стоимость внутренней кредиторской задолженности приравнивается обычно к нулю, так как предприятие не несет никаких расходов по обслуживанию этого долга.



.....
Средневзвешенная стоимость всего капитала предприятия (WACC) определяется следующим образом:

$$WACC = \sum (Y_{Д_i} \cdot Ц_i).$$

.....

Следовательно, ее уровень зависит не только от стоимости отдельных слагаемых капитала, но и от доли каждого вида источника формирования капитала в общей его сумме. При увеличении доли более дорогих ресурсов средняя цена 1 руб. капитала возрастет, и наоборот. Рассчитать влияние данных факторов можно способом абсолютных разниц:

$$\Delta WACC_{Y_{Д_i}} = \sum (\Delta Y_{Д_i} \cdot Ц_{i0}); \quad \Delta WACC_{Ц_i} = \sum (Y_{Д_i} \cdot \Delta Ц_i).$$

Оптимизировать структуру источников капитала нужно таким образом, чтобы средневзвешенная его цена снижалась.

9.3 Анализ структуры активов предприятия

Финансовое состояние предприятия и его устойчивость в значительной степени зависят от того, каким имуществом располагает предприятие, в какие активы вложен капитал и какой доход они приносят.

Сведения о размещении капитала, имеющегося в распоряжении предприятия, содержатся в активе баланса. Каждому виду размещенного капитала соответствует определенная статья баланса. По этим данным можно установить, какие изменения произошли в активах предприятия, какую часть составляет недвижимость предприятия, а какую — оборотные средства, в том числе в сфере производства и сфере обращения.

Главным признаком группировки статей актива баланса считается степень их ликвидности (скорость превращения в денежную наличность). По этому признаку все активы баланса подразделяются на долгосрочные, или основной капитал, и оборотные активы.



.....
К долгосрочным активам относятся: основные средства, долгосрочные финансовые вложения, незавершенные капитальные вложения, нематериальные активы.

.....



.....
К оборотным активам относятся: запасы, дебиторская задолженность, краткосрочные финансовые вложения, денежная наличность.

.....

Средства предприятия могут использоваться как в его внутреннем обороте, так и за его пределами (дебиторская задолженность, долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения, денежные средства на счетах в банках).

Оборотный капитал может находиться в сфере производства (запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов) и сфере обращения (готовая продукция на складах и отгруженная покупателям, средства в расчетах, краткосрочные финансовые вложения, денежная наличность в кассе и на счетах в банках, товары и др.).

Капитал может функционировать в денежной и материальной формах. В период инфляции нахождение средств в денежной форме приводит к понижению их покупательной способности, так как эти статьи не переоцениваются в связи с инфляцией.

В зависимости от степени подверженности инфляционным процессам все статьи баланса классифицируются на монетарные и немонетарные.



.....
Монетарные активы — статьи баланса, отражающие средства и обязательства в текущей денежной оценке.

Поэтому они не подлежат переоценке. К ним относятся денежные средства, депозиты, краткосрочные финансовые вложения, средства в расчетах. Немонетарные активы — основные средства, незаконченное капитальное строительство, производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция, товары для продажи. Реальная стоимость этих активов изменяется с течением времени и изменением цен и поэтому требует переоценки.

В зависимости от степени риска вложения капитала различают оборотный капитал:

- с минимальным риском вложений (денежные средства, краткосрочные финансовые вложения);
- с малым риском вложений: дебиторская задолженность за вычетом сомнительных долгов, производственные запасы за вычетом залежалых, остатки готовой продукции за вычетом не пользующейся спросом, незавершенное производство;
- с высоким риском вложений: сомнительная дебиторская задолженность, залежалые запасы, не пользующаяся спросом готовая продукция.

Размещение средств предприятия имеет очень большое значение в финансовой деятельности и повышении ее эффективности. От того, какие инвестиции вложены в основные и оборотные средства, сколько их находится в сфере производства и обращения в денежной и материальной формах, насколько оптимально их соотношение, во многом зависят результаты производственной и финансовой деятельности, а следовательно, и финансовая устойчивость предприятия. Если созданные производственные мощности предприятия используются недостаточно полно из-за отсутствия материальных ресурсов, то это отрицательно сказывается на финансовых результатах предприятия и его финансовом положении. То же происходит, если созданы излишние производственные запасы, которые не могут быть быстро пере-

работаны на имеющихся производственных мощностях. В итоге замораживается капитал, замедляется его оборачиваемость и, как следствие, ухудшается финансовое состояние. Даже при хороших финансовых результатах, высоком уровне рентабельности предприятие может испытывать финансовые трудности, если нерационально использовало свои финансовые ресурсы, вложив их в сверхнормативные производственные запасы или допустив большую дебиторскую задолженность.

В процессе анализа активов предприятия в первую очередь следует изучить изменения в их составе и структуре (табл. 9.5) и дать им оценку.

Из табл. 9.5 видно, что за отчетный год структура активов анализируемого предприятия несколько изменилась: доля основного капитала, т. е. внеоборотных активов, уменьшилась на 8,2%, а доля оборотного — соответственно увеличилась, в том числе в сфере производства уменьшилась на 6%, а в сфере обращения повысилась на 6%. В связи с этим изменилось органическое строение капитала: на начало года отношение оборотного капитала к основному составляет 0,5, а на конец — 0,71, что будет способствовать ускорению его оборачиваемости.

Вместе с тем повысился риск вложений в оборотные активы в связи с увеличением доли высокорисковых и уменьшением доли низкорисковых активов.

Значительный удельный вес имеют монетарные активы в общей валюте баланса, причем за отчетный год их доля увеличилась на 2,5%. Если монетарные активы превышают монетарные пассивы, то при росте цен и снижении покупательной способности денежной единицы предприятие несет финансовые потери из-за обесценения этих активов. И наоборот, если сумма монетарных пассивов (кредиты банка, кредиторская задолженность, авансы полученные и другие виды привлеченных средств) превышает сумму монетарных активов, то из-за обесценения долгов по причине инфляции происходит увеличение капитала предприятия.

В процессе последующего анализа необходимо более детально изучить состав, структуру и динамику основного и оборотного капитала.

Таблица 9.5 – Структура активов предприятия

Средства предприятия	На начало года		На конец года		Прирост	
	тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %
Внеоборотные активы	30 000	66,7	38 000	58,5	+8000	-8,2
Оборотные активы	15 000	33,3	27000	41,5	+12 000	+8,2
В том числе в сфере:						
производства	6000	40,0	9200	34,0	+3200	-6,0
обращения	9000	60,0	1 800	66,0	+8800	+6,0
Из них оборотные активы:						
с минимальным риском вложений	4300	28,7	6000	22,2	+1700	-6,5
с невысоким риском вложений	9950	66,3	18850	69,8	+8900	+3,5
с высоким риском вложений	750	5,0	2150	8,0	+1400	+3,0
продолжение на следующей странице						

Таблица 9.5 – Продолжение

Средства предприятия	На начало года		На конец года		Прирост	
	тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %
Итого	45000	100	65000	100	+20 000	—
В том числе:						
немонетарные активы	37400	53,1	52400	80,6	+15000	-2,5
монетарные активы	7600	16,9	12600	19,4	+5000	+2,5

9.4 Анализ состава структуры и динамики основного капитала

Внеоборотные активы (основной капитал) — это, как уже говорилось, вложения средств с долговременными целями в недвижимость, облигации, акции, запасы полезных ископаемых, совместные предприятия, нематериальные активы и т. д.

Из табл. 9.6 видно, что за анализируемый период сумма основного капитала увеличилась на 26,6% ($38\,000/30\,000 \cdot 100 - 100$). Значительно возросла сумма основных средств и долгосрочных финансовых вложений, что свидетельствует о расширении инвестиционной деятельности предприятия. Сумма и доля незавершенного производства значительно уменьшились, что следует оценить положительно.

Особое внимание уделяется изучению состояния, динамики и структуры основных средств, т. к. они имеют большой удельный вес в долгосрочных активах предприятия.



Пример

Таблица 9.6 – Состав и динамика основного капитала

Средства предприятия	На начало года		На конец года		Прирост	
	тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %
Основные средства	17500	58,3	25000	65,8	+7500	+7,5
Нематериальные активы	2500	8,3	3000	7,9	+500	-0,4
Долгосрочные финансовые вложения	6000	20,0	7500	19,7	+1500	-0,3
Незавершенное строительство	4000	13,4	2500	6,6	-1500	-6,8
Итого	30 000	100	38 000	100	+8000	—

Изменение суммы по этой статье может произойти как за счет увеличения (уменьшения) количества машин, оборудования, зданий, сооружений, так и за счет повышения их стоимости по вновь приобретенным фондам и переоценки старых в связи с инфляцией.

Для определения влияния первого фактора необходимо умножить изменение количества по каждому виду основных средств на базисный уровень их цены:

$$\Delta OC_k = \sum (\Delta K_{i1} \cdot C_{i0}).$$

Изменение суммы основных средств за счет их стоимости определяется умножением изменения цены i -го вида основных средств на их количество отчетного периода:

$$OC_{ц} = \sum (K_i \cdot \Delta C_i).$$

Изучают также технический уровень основных средств, их производительность, степень физического и морального износа. Для этого рассчитывают такие показатели, как коэффициент обновления, характеризующий долю новых фондов в общей их стоимости на конец года, срок обновления основных фондов, коэффициент выбытия, коэффициент прироста, коэффициент износа, коэффициент годности, средний возраст машин и оборудования и др., методика расчета и анализа которых рассмотрена в главе 3.

В процессе анализа изучают также динамику, состав инвестиционного портфеля, его структуру и изменение за отчетный период, а также доходность инвестиционного портфеля в целом и отдельных финансовых инструментов по методике, рассмотренной в предыдущей главе.



.....
*Значительную долю в составе основного капитала могут занимать **нематериальные активы**: патенты, лицензии, торговые марки и товарные знаки, права на пользование природными и иными ресурсами, программные продукты для ЭВМ, новые технологии и технические решения, приносящие выгоду в процессе хозяйственной деятельности.*

Инвестиции в нематериальные активы окупаются в течение определенного периода за счет дополнительной прибыли, получаемой предприятием в результате их применения и за счет амортизационных отчислений. С развитием рыночных отношений увеличиваются размер и доля нематериальных активов в общей сумме основного капитала предприятия.

Анализ динамики и структуры нематериальных активов можно провести по данным баланса предприятия и приложения к нему (табл. 9.7).

Из табл. 9.7 следует, что основную долю в структуре нематериальных активов занимают интеллектуальные продукты (патенты, авторские права, программы для ЭВМ и др.), причем за отчетный период их абсолютная величина и относительная доля в общей сумме несколько увеличились. Это свидетельствует о повышении деловой активности предприятия.



Пример

Таблица 9.7 – Анализ объема, динамики и структуры нематериальных активов

Вид нематериальных активов	Сумма, тыс. руб.			Структура, %		
	Прош- лый год	Отчетный год	Изме- нение	Прош- лый год	Отчетный год	Изме- нение
Патенты, лицензии, товарные знаки и др.	2000	2550	+560	80	85	+5
Организационные расходы	500	450	-50	20	15	-5
Деловая репутация организации	—	—	—	—	—	—
Итого	2500	3000	+500	100	100	—

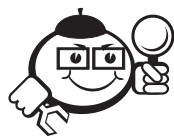
Целесообразно изучить также состав нематериальных активов по источникам их поступлений: государственные субсидии, внесенные учредителями, приобретенные за плату или в обмен на другое имущество, полученные безвозмездно от юридических и физических лиц.

9.5 Анализ состава, структуры и динамики оборотных активов



Особенно тщательно необходимо проанализировать изменение состава и динамики оборотных активов как наиболее мобильной части капитала, от состояния которых в значительной степени зависит финансовое состояние предприятия. При этом следует иметь в виду, что стабильность структуры оборотного капитала свидетельствует об устойчивом, хорошо отлаженном процессе производства и сбыта продукции и, наоборот, существенные структурные изменения — признак нестабильной работы предприятия.

Как видно из табл. 9.8, наибольший удельный вес в оборотных активах имеют запасы: на начало года — 49,3%, на конец — 53,3% оборотных активов. Однако в составе запасов значительно увеличилась доля готовой продукции в связи с трудностями сбыта. К концу года увеличилась также доля дебиторской задолженности, что свидетельствует об ухудшении финансовой ситуации на предприятии.



Пример

Таблица 9.8 – Анализ динамики и состава оборотных активов

Вид средств	Наличие средств, тыс. руб.			Структура средств, %		
	на начало года	на конец года	изменение	на начало года	на конец года	изменение
Запасы	7400	14400	+7000	49,3	53,3	-4,0
в том числе:						
сырье и материалы	3800	6200	+2400	25,3	23,0	-2,3
незавершенное производство	1200	1500	+300	8,0	5,6	-2,4
готовая продукция	2200	6400	+4200	14,7	23,7	+9,0
расходы будущих периодов	200	300	+100	1,3	1,1	-0,2
Налоги по приобретенным ценностям	800	1200	+400	5,3	4,5	-0,8
Дебиторская задолженность	2500	5400	+2900	16,7	20,0	+3,3
В том числе обеспеченная векселями	—	1400	+1400			
Краткосрочные финансовые вложения	3000	3600	+600	20,0	13,3	-6,7
Денежные средства	1300	2400	+110	8,7	8,9	+0,2
Итого	15000	27000	+12000	100	100	

9.6 Анализ состояния производственных запасов

Большое влияние на финансовое состояние предприятия и его производственные результаты оказывает состояние производственных запасов. В целях нормального хода производства и сбыта продукции запасы должны быть оптимальными. Увеличение удельного веса запасов может свидетельствовать:

- о расширении масштабов деятельности предприятия;
- стремлении защитить денежные средства от обесценивания под воздействием инфляции;
- неэффективном управлении запасами, вследствие чего значительная часть капитала замораживается на длительное время в запасах, замедляется его оборачиваемость. Кроме того, возникают проблемы с ликвидностью, увеличивается порча сырья и материалов, растут складские расходы, что отрицательно влияет на конечные результаты деятельности. Все это свидетельствует о спаде деловой активности предприятия.

В то же время недостаток запасов (сырья, материалов, топлива) также отрицательно сказывается на производственных и финансовых результатах деятельности предприятия. Поэтому каждое предприятие должно стремиться к тому, чтобы производство вовремя и в полном объеме обеспечивалось всеми необходимыми ресурсами, и в то же время к тому, чтобы эти ресурсы не залеживались на складах.

Анализ состояния производственных запасов необходимо начинать с изучения их динамики и проверки соответствия фактических остатков их плановой потребности. На анализируемом предприятии остаток производственных запасов увеличился за отчетный год в 1,6 раза.

Размер производственных запасов в стоимостном выражении может измениться как за счет количественного, так и за счет стоимостного (инфляционного) факторов. Расчет влияния количественного (К) и стоимостного (Ц) факторов на изменение суммы запасов (З) по каждому их виду осуществляется способом абсолютных разниц:

$$\Delta Z_k = (K_1 - K_0) \cdot Ц_0, \quad \Delta Z_{ц} = K_1 \cdot (Ц_1 - Ц_0).$$

Данные табл. 9.9 показывают, что увеличение суммы производственных запасов произошло не столько за счет их количества, сколько за счет роста их стоимости в связи с инфляцией.

Период оборачиваемости запасов (сырья и материалов) равен времени хранения их на складе от момента поступления до передачи в производство. Чем меньше этот период, тем меньше при прочих равных условиях производственно-коммерческий цикл.



Пример

Таблица 9.9 – Анализ состояния производственных запасов

Вид запасов	Количество, м		Цена, руб.		Остаток запасов, тыс. руб.		Изменение суммы запасов, тыс. руб.		
	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	Всего	В том числе за счет	
								количества	стоимости
А	1500	1520	750	900	1125	1368	+243	+15	+228
В	1300	900	250	300	325	270	-55	-100	+45
С	2300	2500	50	60	115	150	+35	+10	+21
И т. д.									
<i>Итого</i>	—	—	—	—	3800	6200	+2400	+600	+1800

На многих предприятиях в последнее время большой удельный вес в оборотных активах занимает готовая продукция. Это связано с ростом конкуренции, потерей рынков сбыта, снижением спроса из-за низкой покупательной способности субъектов хозяйствования и населения, высокой себестоимостью продукции, неритмичностью выпуска и отгрузки и др. Увеличение остатков готовой продукции на складах предприятия приводит к длительному замораживанию оборотного капитала, отсутствию денежной наличности, потребности в кредитах и уплаты процентов по ним, росту кредиторской задолженности поставщикам, бюджету, работникам предприятия по оплате труда и т. д. В настоящее время это одна из основных причин низкой платежеспособности предприятий и их банкротств.

Продолжительность нахождения капитала в готовой продукции ($P_{г.п}$) равна времени хранения готовой продукции на складах с момента поступления из производства до отгрузки покупателям.

Значительный удельный вес в оборотных активах предприятий занимает *незавершенное производство*. Увеличение остатков незавершенного производства может свидетельствовать, с одной стороны, о расширении производства, а с другой — о замедлении оборачиваемости капитала в связи с увеличением продолжительности производственного цикла на 0,5 дня.

9.7 Анализ состояния дебиторской задолженности

Большое влияние на оборачиваемость капитала, вложенного в оборотные активы, а следовательно, и на финансовое состояние предприятия оказывает увеличение или уменьшение дебиторской задолженности. Искусство управления дебиторской задолженностью заключается в оптимизации общего ее размера и обеспечении своевременной ее инкассации.



.....
 Резкое увеличение дебиторской задолженности и ее доли в оборотных активах может свидетельствовать о неосмотрительной кредитной политике предприятия по отношению к покупателям либо об увеличении объема продаж, либо о неплатежеспособности и банкротстве части покупателей. Сокращение дебиторской задолженности оценивается положительно, если оно происходит за счет сокращения периода ее погашения. Если же дебиторская задолженность уменьшается в связи с уменьшением отгрузки продукции, то это свидетельствует о снижении деловой активности предприятия.

Следовательно, рост дебиторской задолженности не всегда оценивается отрицательно, а снижение — положительно. Необходимо различать нормальную и просроченную задолженность. Наличие последней создает финансовые затруднения, так как предприятие будет ощущать недостаток финансовых ресурсов для приобретения производственных запасов, выплаты заработной платы и др. Кроме того, замораживание средств в дебиторской задолженности приводит к замедлению обо-

рачиваемости капитала. Просроченная дебиторская задолженность означает также рост риска непогашения долгов и уменьшение прибыли. Поэтому каждое предприятие заинтересовано в сокращении сроков погашения причитающихся ему платежей.

Ускорить платежи можно путем совершенствования расчетов, своевременного оформления расчетных документов, предварительной оплаты, применения вексельной формы расчетов и т. д.



В процессе анализа нужно изучить динамику, состав, причины и давность образования дебиторской задолженности, установить, нет ли в ее составе сумм, нереальных для взыскания, или таких, по которым истекают сроки исковой давности (табл. 9.10). Если такие имеются, то необходимо срочно принять меры по их взысканию (оформление векселей, обращение в судебные органы и др.).

Источники информации: баланс, материалы первичного и аналитического бухгалтерского учета, а также «Приложение к балансу» (форма №5).

Работник, занимающийся управлением дебиторской задолженностью, должен сосредоточить внимание на наиболее старых долгах и уделить больше внимания крупным суммам задолженности.

Важно изучить также качество и ликвидность дебиторской задолженности. Одним из показателей, используемых для этой цели, является период оборачиваемости дебиторской задолженности или период инкассации долгов. Он равен времени между отгрузкой товаров и получением за них наличных денег от покупателей.



Пример

Таблица 9.10 – Анализ состава и давности образования дебиторской задолженности

Вид дебиторской задолженности	Сумма, тыс. руб.	В том числе				
		До 1 месяца	От 1 до 3 месяцев	От 3 до 6 месяцев	От 6 до 12 месяцев	Свыше года
За товары и услуги	3600	2650	450	280	92	128
Векселя к получению	1400	400	1000			-1
Прочие дебиторы	400	230	110	70		
И т. д.						
Итого	5400	3270	1560	350	92	128
Удельный вес, %	100	60,5	28,9	6,5	1,7	2,4

Для характеристики качества дебиторской задолженности определяется и такой показатель, как доля резерва по сомнительным долгам в общей сумме дебиторской задолженности. Рост уровня данного коэффициента свидетельствует о снижении качества последней.

Эти показатели сопоставляют в динамике, со среднеотраслевыми данными, нормативами и изучают причины увеличения продолжительности периода нахождения средств в дебиторской задолженности (неэффективная система расчетов, финансовые затруднения у покупателей, длительный цикл банковского документооборота и т. д.).

На анализируемом предприятии за отчетный год период инкассации дебиторской задолженности возрос с 18 до 23 дней, а доля резерва по сомнительным долгам — от 3 до 5%, что свидетельствует о снижении ее качества.

Качество дебиторской задолженности оценивается также удельным весом в ней вексельной формы расчетов, поскольку вексель является высоколиквидным активом, который может быть реализован третьему лицу до наступления срока его погашения. Вексельное обязательство имеет значительно большую силу, чем обычная дебиторская задолженность. Увеличение удельного веса полученных векселей в общей сумме дебиторской задолженности свидетельствует о повышении ее надежности и ликвидности.

Особую актуальность проблема неплатежей приобретает в условиях инфляции, когда происходит обесценение денег. Чтобы подсчитать убытки предприятия от несвоевременной оплаты счетов дебиторами, необходимо от просроченной дебиторской задолженности вычесть ее сумму, скорректированную на индекс инфляции за этот срок.

9.8 Анализ остатков и движения денежной наличности

Управление денежными средствами имеет такое же значение, как и управление запасами и дебиторской задолженностью. Искусство управления оборотными активами состоит в том, чтобы держать на счетах минимально необходимую сумму денежных средств, которые нужны для текущей оперативной деятельности. Сумма денежных средств, которая необходима эффективно управляемому предприятию, — это, по сути дела, страховой запас, предназначенный для покрытия кратковременной несбалансированности денежных потоков; его должно хватить для производства всех первоочередных платежей. Поскольку денежные средства, находясь в кассе или на счетах в банке, не приносят дохода, а их эквиваленты — краткосрочные финансовые вложения — имеют невысокую доходность, их нужно иметь в наличии на уровне безопасного минимума.

Увеличение или уменьшение остатков денежной наличности на счетах в банке обуславливается уровнем несбалансированности денежных потоков, т. е. притоком и оттоком денег. Превышение положительного денежного потока над отрицательным денежным потоком увеличивает остаток свободной денежной наличности, и наоборот — превышение оттоков над притоками приводит к нехватке денежных средств и увеличению потребности в кредите.

В финансовом анализе и менеджменте различают такие понятия, как валовой и чистый денежные потоки.



.....
Валовой денежный поток — это совокупность всех поступлений и расходов денежных средств в анализируемом периоде.



.....
Чистый денежный поток — это разность между положительным и отрицательным потоками денежных средств.

Денежные потоки планируются. Для этого составляется план доходов и расходов по операционной, инвестиционной и финансовой деятельности на год с разбивкой по месяцам, а для оперативного управления — по декадам или пятидневкам. Если прогнозируется положительный остаток денежных средств на протяжении довольно длительного времени, то следует предусмотреть пути выгодного их использования. В отдельные периоды может возникнуть недостаток денежной наличности. Тогда нужно спланировать источники привлечения заемных средств.

Источники информации — данные бухгалтерского учета и отчетности о движении денежных средств.

Как дефицит, так и избыток денежных ресурсов отрицательно влияет на финансовое состояние предприятия. При избыточном денежном потоке происходит потеря реальной стоимости временно свободных денежных средств в результате инфляции; теряется часть потенциального дохода от недоиспользования денежных средств в операционной или инвестиционной деятельности; замедляется оборачиваемость капитала в результате простоя денежных средств.

Наличие избыточного денежного потока на протяжении длительного времени может быть результатом неправильного использования оборотного капитала. Чтобы деньги работали на предприятие, необходимо их пускать в оборот с целью получения прибыли:

- расширять свое производство, прокручивая их в цикле оборотного капитала;
- обновлять основные фонды, приобретать новые технологии;
- инвестировать в доходные проекты других хозяйствующих субъектов с целью получения выгодных процентов;
- досрочно погасить кредиты банка и другие обязательства с целью уменьшения расходов по обслуживанию долга и т. д.

Дефицит денежных средств приводит к росту просроченной задолженности предприятия по кредитам банку, поставщикам, персоналу по оплате труда, в результате чего увеличивается продолжительность финансового цикла и снижается рентабельность капитала предприятия.

Уменьшить дефицит денежного потока можно за счет мероприятий, способствующих ускорению поступления денежных средств и замедлению их выплат. Ускорить поступление денежных средств можно путем перехода на полную или

частичную предоплату продукции покупателями, сокращения сроков предоставления им товарного кредита, увеличения ценовых скидок при продажах за наличный расчет, применения мер для ускорения погашения просроченной дебиторской задолженности (учета векселей, факторинга и т. д.), привлечения кредитов банка, продажи или сдачи в аренду неиспользуемой части основных средств, дополнительной эмиссии акций с целью увеличения собственного капитала и т. д.

Замедление выплаты денежных средств достигается за счет приобретения долгосрочных активов на условиях лизинга, переоформления краткосрочных кредитов в долгосрочные, увеличения сроков предоставления предприятию товарного кредита по договоренности с поставщиками, сокращения объемов инвестиционной деятельности и др.

В процессе анализа необходимо *изучить динамику остатков денежной наличности на счетах в банке и период нахождения капитала в данном виде активов.*

Поскольку результаты производственной, финансовой деятельности субъекта хозяйствования и его финансовое положение зависят не только от наличия и размещения капитала, но и от эффективности его использования, необходимо рассмотреть вопросы методики анализа эффективности и интенсивности использования капитала.



Контрольные вопросы по главе 9

- 1) Каковы задачи анализа наличия, источников формирования и размещения капитала?
- 2) За счет каких источников формируется капитал предприятия?
- 3) Что входит в состав собственного капитала предприятия?
- 4) За счет чего образуется добавочный капитал предприятия?
- 5) Каковы источники формирования собственного капитала предприятия?
- 6) Что входит в состав заемного капитала предприятия?
- 7) Каковы факторы изменения собственного и заемного капитала?
- 8) Как определить среднюю продолжительность периода погашения кредиторской задолженности?
- 9) Что такое стоимость капитала?
- 10) Как определяется стоимость собственного и заемного капитала?
- 11) Что относится к монетарным и немонетарным активам?
- 12) Как анализируются внеоборотные активы?
- 13) Что включают в себя нематериальные активы?
- 14) Из чего состоят оборотные активы?
- 15) Что может означать рост дебиторской задолженности?
- 16) В чем состоит искусство управления оборотными активами?

Глава 10

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

10.1 Показатели эффективности и интенсивности использования капитала. Методика их расчета и анализа

Бизнес в любой сфере деятельности начинается с определенной суммы денежной наличности, за счет которой приобретается необходимое количество ресурсов, организуется процесс производства и сбыт продукции. Капитал в процессе своего движения проходит три последовательные стадии кругооборота: заготовительную, производственную и сбытовую.

На первой стадии предприятие приобретает необходимые ему основные фонды, производственные запасы; на второй стадии часть средств в форме запасов поступает в производство, а часть используется на оплату труда работников, выплату налогов, платежей по социальному страхованию и другие расходы; заканчивается она выпуском готовой продукции. На третьей стадии готовая продукция реализуется, и на счет предприятия поступают денежные средства, причем, как правило, превышающие первоначальную сумму на величину полученной прибыли от бизнеса. Следовательно, чем быстрее капитал сделает кругооборот, тем больше предприятие получит и реализует продукции при одной и той же сумме капитала за определенный отрезок времени. Задержка движения средств на любой стадии ведет к замедлению оборачиваемости капитала, требует дополнительного вложения средств и может вызвать значительное ухудшение финансового состояния предприятия.

Достигнутый в результате ускорения оборачиваемости эффект выражается в первую очередь в увеличении выпуска продукции, дополнительного привлече-

ния финансовых ресурсов. Кроме того, за счет ускорения оборачиваемости капитала увеличивается сумма прибыли, так как обычно к исходной денежной форме капитал возвращается с приращением. Если производство и реализация продукции являются убыточными, то ускорение оборачиваемости средств ведет к ухудшению финансовых результатов и «проеданию» капитала. Из сказанного следует, что нужно стремиться не только к ускорению движения капитала на всех стадиях кругооборота, но и к его максимальной отдаче, которая выражается в увеличении суммы прибыли на 1 руб. капитала. Повышение доходности капитала достигается рациональным и экономным использованием всех ресурсов, недопущением их перерасхода, потерь на всех стадиях кругооборота. В результате капитал вернется к своему исходному состоянию с прибылью.



.....
 Таким образом, эффективность использования капитала характеризуется его доходностью (**рентабельностью**) — отношением суммы балансовой прибыли к среднегодовой сумме совокупного капитала.

Определяют также рентабельность операционного капитала, непосредственно задействованного в основной (операционной) деятельности предприятия (отношение прибыли от реализации продукции и услуг к среднегодовой его величине). В состав операционного капитала не включают основные средства производственного назначения, неустановленное оборудование, остатки незаконченного капитального строительства, долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения, ссуды для работников предприятия и т. д.

Для характеристики интенсивности использования капитала рассчитывается коэффициент его оборачиваемости (отношение выручки от реализации продукции к среднегодовой стоимости капитала).

Взаимосвязь между показателями рентабельности совокупного капитала и его оборачиваемости выражается следующим образом:

$$\frac{\text{Балансовая прибыль}}{\text{Среднегодовая сумма активов}} = \frac{\text{Балансовая прибыль}}{\text{Выручка от всех видов продаж}} \cdot \frac{\text{Выручка от всех видов продаж}}{\text{Среднегодовая сумма активов}}$$



.....
 Иными словами, **рентабельность совокупных активов (ROA)** равна произведению рентабельности оборота ($R_{об}$) и коэффициента оборачиваемости капитала ($K_{об}$):

$$ROA = R_{об} \cdot K_{об}$$

Эти показатели в зарубежных странах применяются в качестве основных при оценке финансового состояния и деловой активности предприятия.



.....
 Факторный анализ рентабельности капитала может выявить слабые и сильные стороны предприятия. Влияние факторов первого порядка на изменение уровня рентабельности капитала можно рассчитать методом абсолютных разниц:

- 1) за счет коэффициента оборачиваемости

$$\Delta ROA = \Delta K_{об} \cdot R_{об 0};$$

- 2) за счет рентабельности оборота

$$\Delta ROA = K_{об 1} \cdot \Delta R_{об}.$$

.....

10.2 Анализ оборачиваемости капитала

Поскольку оборачиваемость капитала тесно связана с его рентабельностью и является одним из важнейших показателей, характеризующих интенсивность использования средств предприятия и его деловую активность, в процессе анализа необходимо более детально изучить показатели оборачиваемости капитала и установить, на каких стадиях кругооборота произошло замедление или ускорение движения средств.

Следует изучить оборачиваемость совокупного капитала предприятия, в том числе основного и оборотного.



.....
 Скорость оборачиваемости капитала характеризуется следующими показателями:

- коэффициентом оборачиваемости ($K_{об}$);
 - продолжительностью одного оборота капитала ($\Pi_{об}$).
-



.....
 Коэффициент оборачиваемости капитала рассчитывается по формуле:

$$K_{об} = \frac{\text{Выручка (нетто) от реализации (сумма оборота)}}{\text{Среднегодовая стоимость капитала}}.$$

.....



Показатель, обратный коэффициенту оборачиваемости капитала, называется **капиталоемкостью** (K_c):

$$K_c = \frac{\text{Среднегодовая стоимость капитала}}{\text{Чистая выручка от реализации (сумма оборота)}}$$

Продолжительность оборота капитала:

$$П_{об} = \frac{Д}{K_{об}}, \quad \text{или} \quad П_{об} = \frac{\text{Среднегодовая стоимость капитала} \cdot Д}{\text{Чистая выручка от реализации}},$$

где $Д$ — количество календарных дней в анализируемом периоде (год — 360 дней, квартал — 90, месяц — 30 дней).



Средние остатка всего капитала и его составных частей рассчитываются по средней хронологической: $1/2$ суммы на начало периода плюс остатки на начало каждого следующего месяца плюс $1/2$ остатка на конец периода; результат делится на количество месяцев в отчетном периоде. Источники информации — бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах.

В процессе последующего анализа необходимо *изучить* изменение *оборачиваемости оборотного капитала* на всех стадиях его кругооборота, что позволит проследить, на каких стадиях произошло ускорение или замедление оборачиваемости капитала. Для этого средние остатки отдельных видов оборотных активов нужно разделить на сумму однодневного оборота от реализации.

Продолжительность оборота капитала неодинакова в различных отраслях — она во многом зависит от продолжительности производственного цикла и процесса обращения; время производства обусловлено технологическим процессом, техникой, организацией производства.

Ускорить оборачиваемость капитала можно путем интенсификации производства, более полного использования трудовых и материальных ресурсов, недопущения сверхнормативных запасов товарно-материальных ценностей, отвлечения средств в дебиторскую задолженность и т. д.

Экономический эффект в результате ускорения оборачиваемости капитала выражается в относительном высвобождении средств из оборота, а также в увеличении суммы выручки и суммы прибыли.

Сумма высвобожденных средств из оборота в связи с ускорением ($-Э$) или дополнительно привлеченных средств в оборот ($+Э$) при за медлении оборачиваемости капитала определяется умножением однодневного оборота по реализации на изменение продолжительности оборота ($П_{об}$):

$$\pm Э = \frac{\text{Сумма оборота (фактическая)}}{\text{Дни в периоде}} \cdot \Delta П_{об}$$

Прибыль можно представить в виде произведения среднегодовой суммы капитала, коэффициента его оборачиваемости и рентабельности оборота:

$$\Pi = KL \cdot ROA = KL \cdot R_{об} \cdot K_{об}.$$

Увеличение суммы прибыли за счет изменения коэффициента оборачиваемости капитала можно рассчитать умножением прироста последнего на базовый уровень коэффициента рентабельности продаж и на фактическую среднегодовую сумму оборотного капитала:

$$\Delta\Pi = \Delta K_{об} \cdot R_{об0} \cdot KL_1.$$

В заключение анализа разрабатывают мероприятия по ускорению оборачиваемости оборотного капитала.



.....
Основные пути ускорения оборачиваемости капитала:

- сокращение продолжительности производственного цикла за счет интенсификации производства (использование новейших технологий, механизации и автоматизации производственных процессов, повышение уровня производительности труда, более полное использование производственных мощностей предприятия, трудовых и материальных ресурсов и др.);
- улучшение организации материально-технического снабжения с целью бесперебойного обеспечения производства необходимыми материальными ресурсами и сокращения времени нахождения капитала в запасах;
- ускорение процесса отгрузки продукции и оформления расчетных документов;
- сокращение времени нахождения средств в дебиторской задолженности.

.....
**10.3 Оценка эффективности использования
заемного капитала. Эффект финансового рычага**



.....
Одним из показателей, применяемых для оценки эффективности использования заемного капитала, является **эффект финансового рычага** (ЭФР).
.....

$$\text{ЭФР} = (ROA - Ц_{зк}) \cdot (1 - K_n) \cdot \frac{ЗК}{СК},$$

где ROA — экономическая рентабельность совокупного капитала до уплаты налогов (отношение суммы балансовой прибыли к среднегодовой сумме всего капитала), %; $\Pi_{зк}$ — средневзвешенная цена заемных ресурсов (отношение расходов по обслуживанию долговых обязательств к среднегодовой сумме заемных средств), %; K_n — коэффициент налогообложения (отношение суммы налогов из прибыли к сумме балансовой прибыли) в виде десятичной дроби; $ЗК$ — среднегодовая сумма заемного капитала; $СК$ — среднегодовая сумма собственного капитала.

ЭФР показывает, на сколько процентов увеличивается сумма собственного капитала за счет привлечения заемных средств в оборот предприятия. Положительный ЭФР возникает в тех случаях, когда рентабельность совокупного капитала выше средневзвешенной цены заемных ресурсов, т. е. если $ROA > \Pi_{зк}$. Например, рентабельность совокупного капитала после уплаты налога составляет 15%, в то время как цена заемных ресурсов равна 10%. Разность между стоимостью заемных средств и доходностью совокупного капитала позволит увеличить рентабельность собственного капитала. При таких условиях выгодно увеличивать плечо финансового рычага, т. е. долю заемного капитала. Если $ROA < \Pi_{зк}$, создается отрицательный ЭФР (эффект «дубинки»), в результате чего происходит «проедание» собственного капитала, что может стать причиной банкротства предприятия.

В условиях инфляции, если долги и проценты по ним не индексируются, ЭФР и рентабельность собственного капитала (ROE) увеличиваются, поскольку обслуживание долга и сам долг оплачиваются уже обесцененными деньгами.

Тогда эффект финансового рычага будет равен:

$$\text{ЭФР} = \left[ROA - \frac{\Pi_{зк}}{1 + И} \right] \cdot (1 - K_n) \cdot \frac{ЗК}{СК} + \frac{И \cdot ЗК}{СК} \cdot 100\%,$$

где $И$ — темп инфляции в виде десятичной дроби.

Рассмотрим пример (табл. 10.1).

Чтобы определить, как изменился ЭФР за счет каждой составляющей, можно воспользоваться способом цепной подстановки:

$$\text{ЭФР}_0 = \left(36,7 - \frac{28}{1,4} \right) \cdot (1 - 0,35) \cdot 0,466 + 40 \cdot 0,466 = +23,70\%;$$

$$\text{ЭФР}_{\text{уч1}} = \left(41,2 - \frac{28}{1,4} \right) \cdot (1 - 0,35) \cdot 0,466 + 40 \cdot 0,466 = +25,06\%;$$

$$\text{ЭФР}_{\text{учл2}} = \left(41,2 - \frac{28,6}{1,4} \right) \cdot (1 - 0,35) \cdot 0,466 + 40 \cdot 0,466 = +24,93\%;$$

$$\text{ЭФР}_{\text{учл3}} = \left(41,2 - \frac{28,6}{1,3} \right) \cdot (1 - 0,35) \cdot 0,466 + 30 \cdot 0,466 = +19,80\%;$$

$$\text{ЭФР}_{\text{учл4}} = \left(41,2 - \frac{28,6}{1,3} \right) \cdot (1 - 0,34) \cdot 0,466 + 30 \cdot 0,466 = +19,90\%;$$

$$\text{ЭФР}_\phi = \left(41,2 - \frac{28,6}{1,3} \right) \cdot (1 - 0,34) \cdot 0,478 + 30 \cdot 0,478 = +20,40\%.$$

Отсюда общее изменение ЭФР составляет: $17,87 - 20,06 = -2,19\%$, в том числе за счет:

- уровня рентабельности инвестированного капитала $25,06 - 23,70 = +1,36\%$;

- ставки ссудного процента $24,93 - 25,06 = -0,13\%$;
- индекса инфляции $19,80 - 24,93 = -5,13\%$;
- уровня налогообложения $19,90 - 19,80 = +0,10\%$;
- плеча финансового рычага $20,40 - 19,90 = +0,50\%$.



Пример

Таблица 10.1 – Исходные данные для расчета эффекта финансового рычага

Показатель	Прошлый год	Отчетный год
Балансовая прибыль, тыс. руб.	14750	2225
Налоги из прибыли, тыс. руб.	5150	7565
Уровень налогообложения, коэффициент	0,35	0,34
Среднегодовая сумма активов, тыс. руб.	40200	5395
Собственный капитал	27420	36 500
Заемный капитал	12780	17 456
Плечо финансового рычага (отношение заемного капитала к собственному)	0,466	0,478
Рентабельность совокупного капитала, %	36,7	41,2
Средневзвешенная цена заемных ресурсов, %	28	28,6
Темп инфляции, %	40	30
Эффект финансового рычага, %	23,7	20,4

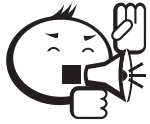
Следовательно, в сложившихся условиях выгодно использовать заемные средства в обороте предприятия, так как в результате этого повышается размер собственного капитала.

Сумма собственного капитала предприятия за счет привлечения заемного капитала увеличилась на 7448 тыс. руб. ($36\,500 \cdot 20,4\%$).

10.4 Оценка финансовой устойчивости предприятия на основе анализа соотношения собственного и заемного капитала

Финансовое состояние предприятий (ФСП), его устойчивость во многом зависят от оптимальности структуры источников капитала (соотношения собственных и заемных средств) и от оптимальности структуры активов предприятия,

и в первую очередь — от соотношения основных и оборотных средств, а также от уравновешенности активов и пассивов предприятия.



Поэтому вначале необходимо проанализировать структуру источников капитала предприятия и оценить степень финансовой устойчивости и финансового риска.

С этой целью рассчитывают следующие показатели:

- коэффициент финансовой автономии (или независимости) — удельный вес собственного капитала в общей валюте баланса;
- коэффициент финансовой зависимости — доля заемного капитала в общей валюте баланса;
- коэффициент текущей задолженности — отношение краткосрочных финансовых обязательств к общей валюте баланса;
- коэффициент долгосрочной финансовой независимости (коэффициент финансовой устойчивости) — отношение собственного и долгосрочного заемного капитала к общей валюте баланса;
- коэффициент покрытия долгов собственным капиталом (коэффициент платежеспособности) — отношение собственного капитала к заемному;
- коэффициент финансового левериджа, или коэффициент финансового риска, — отношение заемного капитала к собственному.



Пример

Чем выше уровень первого, четвертого и пятого показателей и чем ниже уровень второго, третьего и шестого показателей, тем устойчивее ФСП. В нашем примере (табл. 10.2) доля собственного капитала имеет тенденцию к понижению. За отчетный год она снизилась на 6%, так как темпы прироста собственного капитала ниже темпов прироста заемного капитала. Плечо финансового рычага увеличилось на 13 процентных пунктов. Это свидетельствует о том, что финансовая зависимость предприятия от внешних инвесторов значительно повысилась.

Изменения, которые произошли в структуре капитала, с позиций инвесторов и предприятия могут быть оценены по-разному. Для банков и прочих кредиторов предпочтительной является ситуация, когда доля собственного капитала у клиентов более высокая, — это исключает финансовый риск. Предприятия же, как правило, заинтересованы в привлечении заемных средств по двум причинам:

- проценты по обслуживанию заемного капитала рассматриваются как расходы и не включаются в налогооблагаемую прибыль;

- расходы на выплату процентов обычно ниже прибыли, полученной от использования заемных средств в обороте предприятия, в результате чего повышается рентабельность собственного капитала.

Таблица 10.2 – Структура пассивов (обязательств) предприятия

Показатель	Уровень показателя		
	на начало года	на конец года	изменение
Удельный вес собственного капитала в общей валюте баланса (коэффициент финансовой автономии предприятия)	0,70	0,64	-0,06
Удельный вес заемного капитала (коэффициент финансовой зависимости)	0,30	0,36	+0,06
Коэффициент текущей задолженности	0,19	0,27	+0,08
Коэффициент долгосрочной финансовой независимости	0,11	0,09	-0,02
Коэффициент покрытия долгов собственным капиталом	2,33	1,78	-0,55
Коэффициент финансового лавариджа (плечо финансового рычага)	0,43	0,56	+0,13

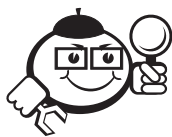
В рыночной экономике большая и все увеличивающаяся доля собственного капитала вовсе не означает улучшения положения предприятия, возможности быстрого реагирования на изменение делового климата. Напротив, использование заемных средств свидетельствует о гибкости предприятия, его способности находить кредиты и возвращать их, т. е. о доверии к нему в деловом мире.

Наиболее обобщающим из рассмотренных показателей является коэффициент финансового левариджа; все остальные показатели в той или иной мере определяют его величину.

Нормативов соотношения заемных и собственных средств практически не существует. Они не могут быть одинаковыми для разных отраслей и предприятий. Доля собственного и заемного капитала в формировании активов предприятия и уровень финансового левариджа зависят от отраслевых особенностей предприятия. В тех отраслях, где медленно оборачивается капитал и высока доля долгосрочных активов, коэффициент финансового левариджа не должен быть высоким. В других отраслях, где капитал оборачивается быстро и доля основного капитала мала, он может быть значительно выше.

Для определения нормативного значения коэффициентов финансовой автономии, финансовой зависимости и финансового левариджа необходимо исходить из фактически сложившейся структуры активов и общепринятых подходов к их финансированию (табл. 10.3).

Постоянная часть оборотных активов — это тот минимум, который необходим предприятию для осуществления операционной деятельности и величина которого не зависит от сезонных колебаний объема производства и реализации продукции. Как правило, полностью финансируется за счет собственного капитала и долгосрочных заемных средств.



Пример

Таблица 10.3 – Подходы к финансированию активов предприятия

Вид актива	Удельный вес на конец года, %	Подходы к их финансированию		
		Агрессивный	Умеренный	Консервативный
Внеоборотные активы	58,5	40%–ДЗК	30%–ДЗК	20%–ДЗК
		60%–СК	70%–СК	80%–СК
Постоянная часть оборотных активов	23,0	50%–ДЗК	20%–ДЗК	100%–СК
		50%–СК	80%–СК	
Переменная часть оборотных активов	18,5	100%–КЗК	100%–КЗК	50%–СК
				50%–КЗК

Примечание: ДЗК – долгосрочный заемный капитал, СК – собственный капитал; КЗК – краткосрочный заемный капитал

Переменная часть оборотных активов подвержена колебаниям в связи с сезонным изменением объемов деятельности. Финансируется обычно за счет краткосрочного заемного капитала, а при консервативном подходе – частично и за счет собственного капитала.



Пример

Определим нормативную величину коэффициентов финансовой независимости, зависимости и финансового рычага:

- при агрессивной финансовой политике

$$K_{ф.н} = 58,5 \cdot 0,6 + 23 \cdot 0,5 + 18,5 \cdot 0 = 46,6\%;$$

$$K_{ф.з} = 100 - 46,6 = 53,4\%;$$

$$K_{ф.р} = \frac{53,4}{46,6} = 1,15;$$

- при умеренной финансовой политике

$$K_{ф.н} = 58,5 \cdot 0,7 + 23 \cdot 0,8 + 18,5 \cdot 0 = 59,4\%;$$

$$K_{ф.з} = 100 - 59,4 = 40,6\%;$$

$$K_{ф.р} = \frac{40,6}{59,4} = 0,68;$$

- при консервативной финансовой политике

$$K_{ф.н} = 58,5 \cdot 0,8 + 23 \cdot 1 + 18,5 \cdot 0,5 = 79\%;$$

$$K_{ф.з} = 100 - 79 = 21,0\%;$$

$$K_{ф.р} = \frac{21}{79} = 0,26.$$

Судя по фактическому уровню данных коэффициентов (см. табл. 10.2), можно сделать заключение, что предприятие проводит умеренную финансовую политику и степень финансового риска не превышает нормативный уровень при сложившейся структуре активов предприятия.

Коэффициент финансового левериджа не только является индикатором финансовой устойчивости, но и оказывает большое влияние на увеличение или уменьшение величины прибыли и собственного капитала предприятия. Сущность ЭФР рассмотрена нами ранее. Коэффициент финансового левериджа (ЗК/СК) является именно тем рычагом, с помощью которого увеличивается положительный или отрицательный ЭФР.

Уровень финансового левериджа ($Y_{ф.л}$) измеряется отношением темпов прироста чистой прибыли ($\Delta ЧП\%$) к темпам прироста прибыли до уплаты налогов и процентов по обслуживанию долга ($\Delta БП\%$):

$$Y_{ф.л} = \frac{\Delta ЧП\%}{\Delta БП\%}.$$

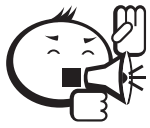
Он показывает, во сколько раз темпы прироста чистой прибыли превышают темпы прироста балансовой прибыли. Это превышение обеспечивается за счет ЭФР, одной из составляющих которого является его плечо (отношение заемного капитала к собственному). Увеличивая или уменьшая плечо рычага в зависимости от сложившихся условий, можно влиять на прибыль и доходность собственного капитала.

Рассчитаем уровень финансового левериджа по данным анализируемого предприятия.

	Прошлый год	Отчетный год	Прирост, %
Балансовая прибыль, тыс. руб.	14 750	22 250	+50,8
Чистая прибыль после уплаты налогов и процентов, тыс. руб.	9600	14 685	+53,0

$$Y_{ф.л} = \frac{53,3}{50,8} = 1,043.$$

На основании этих данных можно сделать вывод, что при сложившейся структуре источников капитала каждый процент прироста балансовой прибыли обеспечивает увеличение чистой прибыли на 1,043%. В такой же пропорции будут изменяться данные показатели и при спаде производства. Используя эти данные, можно оценивать и прогнозировать степень финансового риска инвестирования.



.....
Важными показателями, характеризующими структуру капитала и определяющими устойчивость предприятия, являются *сумма чистых активов и их доля в общей валюте баланса*.
.....

Величина чистых активов (реальная величина собственного капитала) показывает, что останется собственникам предприятия после погашения всех обязательств в случае ликвидации предприятия. Определяется она следующим образом: из общей суммы активов вычитаются налоги по приобретенным ценностям, задолженность учредителей по взносам в уставный капитал, стоимость собственных акций, выкупленных у акционеров, целевое финансирование и поступления, долгосрочные финансовые обязательства, краткосрочные финансовые обязательства (краткосрочные кредиты, кредиторская задолженность и расчеты по дивидендам).

При этом следует принимать во внимание, что величина чистых активов является довольно условной, поскольку рассчитана по данным не ликвидационного, а бухгалтерского баланса, в котором активы отражаются не по рыночным, а по учетным ценам. Тем не менее величина их должна быть больше уставного капитала.

Если чистые активы меньше величины уставного капитала, акционерное общество обязано уменьшить свой уставный капитал до величины его чистых активов, а если чистые активы менее установленного минимального размера уставного капитала, то в соответствии с действующими законодательными актами общество обязано принять решение о самоликвидации. При неблагоприятном соотношении чистых активов и уставного капитала усилия должны быть направлены на увеличение прибыли и рентабельности, погашение задолженности учредителей по взносам в уставный капитал и т. д.

10.5 Оценка операционного левериджа и запаса финансовой устойчивости предприятия

Как уже отмечалось, финансовая устойчивость предприятия во многом зависит от того, насколько оптимально сочетаются отдельные виды активов баланса, в частности основной и оборотный капитал, и соответственно постоянные и переменные издержки предприятия. Инвестирование капитала в основные производственные фонды обуславливает рост постоянных и относительное сокращение переменных затрат. Взаимосвязь между объемом производства, постоянными и переменными затратами выражается показателем производственного (операционного) левериджа, от уровня которого зависят прибыль предприятия и его финансовая устойчивость.



.....
Уровень производственного леве­риджа исчисляется отношением темпов прироста балансовой прибыли $\Delta\P\%$ (до выплаты процен­тов и налогов) к темпам прироста объема продаж в натуральном или стоимостном выражении ($\Delta VРП\%$):

$$K_{п. л} = \frac{\Delta\P\%}{\Delta VРП\%}$$

.....
Уровень производственного леве­риджа показывает степень чувстви­тельности прибыли к изменению объема производства. При его высоком значении даже не­значительный спад или увеличение производства продукции приводят к суще­ственному изменению прибыли. Более высокий уровень производственного ле­ве­риджа обычно имеют предприятия с более высоким уровнем технической осна­щенности производства. При повышении уровня технической оснащенности про­исходит увеличение доли постоянных затрат и уровня производственного леве­риджа. С ростом последнего увеличивается степень риска недополучения выручки, необходимой для возмещения постоянных расходов. Убедиться в этом можно, ис­пользуя данные табл. 10.4.

Данные табл. 10.4 показывают, что наибольшее значение коэффициента про­изводственного леве­риджа имеет то предприятие, у которого выше отношение по­стоянных расходов к переменным. Каждый процент прироста выпуска продукции при сложившейся структуре издержек обеспечивает прирост валовой прибыли: на предприятии А – 3%, на предприятии В – 4,26, на предприятии С – 6%. Соот­вет­ственно при спаде производства прибыль на предприятии С будет сокращаться вдвое быстрее, чем на первом. Следовательно, на предприятии С более высокая степень производственного риска.

У предприятия, имеющего большую долю постоянных затрат, выше безубыточ­ный объем продаж и меньше зона безопасности (запас финансовой устойчивости).



.....
Чтобы определить запас финансовой устойчивости (ЗФУ), необходимо из выручки вычесть безубыточный объем продаж и полученный результат разделить на выручку:

$$ЗФУ = \frac{\text{Выручка} - \text{Безубыточный объем продаж}}{\text{Выручка}} \cdot 100.$$

.....

$$\text{Безубыточный объем продаж} = \frac{\text{Постоянные затраты в себестоимости реализованной продукции}}{\text{Доля маржинального дохода в выручке}}$$



Пример

Таблица 10.4 – Исходные данные для определения производственного левериджа

Показатель	Предприятие		
	А	В	С
Цена изделия, руб.	800	800	800
Удельные переменные расходы, руб.	300	250	200
Сумма постоянных затрат, тыс. руб.	1000	1250	1500
Безубыточный объем продаж, шт.	2000	2273	2500
Объем производства, шт.:			
вариант 1	3000	3000	3000
вариант 2	3600	3600	3600
Прирост производства, %	20	20	20
Выручка, тыс. руб.:			
вариант 1	2400	2400	2400
вариант 2	2880	2880	2880
Сумма затрат, тыс. руб.:			
вариант 1	1900	2000	2100
вариант 2	2080	2150	2220
Прибыль, тыс. руб.:			
вариант 1	500	400	300
вариант 2	800	730	660
Прирост прибыли, %	60	82,5	120
Коэффициент производственного левериджа	3	4,26	6

Как показывает расчет (табл. 10.5), в прошлом году нужно было реализовать продукции на сумму 51 475 тыс. руб., чтобы покрыть все постоянные затраты. При такой выручке рентабельность равна нулю. Фактически выручка составила 80 400 тыс. руб., что выше критической суммы на 28 925 тыс. руб., или на 36%. Это и есть запас финансовой устойчивости, или зона безубыточности предприятия. В отчетном году запас финансовой устойчивости несколько увеличился. Выручка может уменьшиться еще на 41,2%, и только тогда рентабельность будет равна нулю. Если же выручка станет еще ниже, то предприятие будет убыточным, будет «проедать» собственный и заемный капитал и обанкротится. Поэтому нужно постоянно следить за запасом финансовой устойчивости, выяснять, насколько близок или далек порог рентабельности, ниже которого не должна опускаться выручка предприятия. Это очень важный показатель для оценки финансовой устойчивости предприятия.

Операционный (деловой) риск определяется изменчивостью спроса, цен продаж, цен снабжения и их соотношения: он минимизируется, если в условиях инфляции цены на продукцию предприятия растут пропорционально росту себесто-

имости продукции, и, напротив, возрастает, если темпы роста себестоимости продукции опережают темпы роста цен на нее.



Пример

Таблица 10.5 – Расчет безубыточного объема продаж и запаса финансовой устойчивости предприятия

Показатель	Прошлый год	Отчетный год
Выручка от реализации продукции за минусом НДС, акцизов и др., тыс. руб.	80 400	97 120
Прибыль от реализации, тыс. руб.	12 250	18 597
Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	68 150	78 523
Сумма переменных затрат, тыс. руб.	46350	51955
Сумма постоянных затрат, тыс. руб.	21800	26568
Сумма маржинального дохода, тыс. руб.	34050	45 165
Доля маржинального дохода в выручке, %	0,4235	0,465
Безубыточный объем продаж, тыс. руб.	51475	57135
Запас финансовой устойчивости		
тыс. руб.	28 925	39 985
%	36,0	41,2

10.6 Оценка платежеспособности на основе показателей ликвидности предприятия



Одним из показателей, характеризующих финансовое положение предприятия, является его **платежеспособность**, т. е. возможность своевременно погасить свои платежные обязательства наличными денежными ресурсами.

Оценка платежеспособности по балансу осуществляется на основе характеристики ликвидности оборотных активов, которая определяется временем, необходимым для превращения их в денежные средства. Чем меньше требуется времени для инкассации данного актива, тем выше его ликвидность. Ликвидность баланса — возможность субъекта хозяйствования обратить активы в наличность и погасить свои платежные обязательства, а точнее, это степень покрытия долговых

обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в денежную наличность соответствует сроку погашения платежных обязательств. Она зависит от степени соответствия величины имеющихся платежных средств величине краткосрочных долговых обязательств.

Ликвидность предприятия — это более общее понятие, чем ликвидность баланса. Ликвидность баланса предполагает изыскание платежных средств только за счет внутренних источников (реализации активов). Но предприятие может привлечь заемные средства со стороны, если у него имеется соответствующий имидж в деловом мире и достаточно высокий уровень инвестиционной привлекательности.



.....
Понятия платежеспособности и ликвидности очень близки, но второе более емкое.
.....

От степени ликвидности баланса и предприятия зависит платежеспособность. В то же время ликвидность характеризует как текущее состояние расчетов, так и перспективу. Предприятие может быть платежеспособным на отчетную дату, но иметь неблагоприятные возможности в будущем, и наоборот.

В экономической литературе различают понятия ликвидности совокупных активов как возможности их быстрой реализации при банкротстве и самоликвидации предприятия и ликвидности оборотных активов, обеспечивающей текущую его платежеспособность.



.....
Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени убывающей ликвидности (табл. 10.6), с краткосрочными обязательствами по пассиву, которые группируются по степени срочности их погашения.
.....

Первая группа (A_1) включает в себя абсолютно ликвидные активы, такие, как денежная наличность и краткосрочные финансовые вложения.

Вторая группа (A_2) — это быстрореализуемые активы: готовая продукция, товары отгруженные и дебиторская задолженность. Ликвидность этой группы оборотных активов зависит от своевременности отгрузки продукции, оформления банковских документов, скорости платежного документооборота в банках, спроса на продукцию, ее конкурентоспособности, платежеспособности покупателей, форм расчетов и др.

Третья группа (A_3) — это медленно реализуемые активы (производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов). Значительно больший срок понадобится для превращения их в готовую продукцию, а затем в денежную наличность.

Четвертая группа (A_4) — это труднореализуемые активы: основные средства, нематериальные активы, долгосрочные финансовые вложения, незавершенное строительство.



Пример

Таблица 10.6 – Группировка активов по степени ликвидности

Вид актива	На начало года	На конец года
Денежные средства	1300	2400
Краткосрочные финансовые вложения	3000	3600
<i>Итого по группе 1 (A₁)</i>	4300	6000
Готовая продукция	2200	6400
Товары отгруженные		
Дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев	2500	5400
<i>Итого по группе 2 (A₂)</i>	4700	11 800
Долгосрочная дебиторская задолженность	—	—
Сырье и материалы	3800	6200
Незавершенное производство	1200	1500
Расходы будущих периодов	200	300
НДС по приобретенным ценностям	800	1200
<i>Итого по группе 3 (A₃)</i>	6000	9200
Внеоборотные активы (группа 4) (A ₄)	30000	38000
<i>Всего</i>	45000	65000



Соответственно на четыре группы разбиваются и обязательства предприятия:

- П₁ — наиболее срочные обязательства (кредиторская задолженность и кредиты банка, сроки возврата которых наступили);
- П₂ — среднесрочные обязательства (краткосрочные кредиты банка);
- П₃ — долгосрочные кредиты банка и займы;
- П₄ — собственный (акционерный) капитал, находящийся постоянно в распоряжении предприятия.

Баланс считается абсолютно ликвидным, если:

$$A_1 \geq P_1; \quad A_2 \geq P_2; \quad A_3 \geq P_3; \quad A_4 \geq P_4.$$

Изучение соотношений этих групп активов и пассивов за несколько периодов позволит установить тенденции изменения в структуре баланса и его ликвидности.

Наряду с абсолютными показателями, для оценки ликвидности и платежеспособности предприятия рассчитывают относительные показатели: коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент быстрой ликвидности и коэффициент текущей ликвидности (табл. 10.7).



Пример

Таблица 10.7 – Показатели ликвидности предприятия

Показатель	На начало года	На конец года	Изменение
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,5	0,34	-0,16
Коэффициент быстрой ликвидности	0,8	0,65	-0,15
Коэффициент текущей ликвидности	1,74	1,53	-0,21

Эти показатели представляют интерес не только для руководства предприятия, но и для внешних субъектов анализа: коэффициент абсолютной ликвидности — для поставщиков сырья и материалов, коэффициент быстрой ликвидности — для банков, коэффициент текущей ликвидности — для инвесторов.



Коэффициент абсолютной ликвидности (норма денежных резервов) определяется отношением денежных средств и краткосрочных финансовых вложений ко всей сумме краткосрочных долгов предприятия.

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть погашена за счет имеющейся денежной наличности. Чем выше его величина, тем больше гарантия погашения долгов. Однако и при небольшом его значении предприятие может быть всегда платежеспособным, если сумеет сбалансировать и синхронизировать приток и отток денежных средств по объему и срокам. Поэтому каких-либо общих нормативов и рекомендаций по уровню данного показателя не существует. Дополняет общую картину платежеспособности предприятия наличие или отсутствие у него просроченных обязательств, их частота и длительность.



Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности — отношение совокупности денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и краткосрочной дебиторской задолженности, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты, к сумме краткосрочных финансовых обязательств.

Удовлетворяет обычно соотношение 0,7–1. Однако оно может оказаться недостаточным, если большую долю ликвидных средств составляет дебиторская задолженность, часть которой трудно своевременно взыскать. В таких случаях требуется большее соотношение. Если в составе оборотных активов значительную долю занимают денежные средства и их эквиваленты (ценные бумаги), то это соотношение может быть меньшим. В нашем примере на начало года величина *коэффициента быстрой (срочной) ликвидности* составляет 0,8 (6800/8500), а на конец — 0,65 (11400/17400), однако основную долю в составе его занимает группа абсолютно ликвидных активов.



.....
***Коэффициент текущей ликвидности** (общий коэффициент покрытия долгов — $K_{т.л}$) — отношение всей суммы оборотных активов, включая запасы и незавершенное производство, к общей сумме краткосрочных обязательств; он показывает степень покрытия оборотными активами оборотных пассивов.*

$$K_{т.л} = \frac{\text{Оборотные активы} - \text{Расходы будущих периодов}}{\text{Краткосрочные обязательства} - \text{Доходы будущих периодов} - \text{Резервы предстоящих расходов и платежей}}$$

Превышение оборотных активов над краткосрочными финансовыми обязательствами обеспечивает резервный запас для компенсации убытков, которые может понести предприятие при размещении и ликвидации всех оборотных активов, кроме наличности. Чем больше этот запас, тем больше уверенность кредиторов в том, что долги будут погашены. Удовлетворяет обычно коэффициент больше 2. В нашем примере величина его на начало года составляет 1,74 (14 800/8500), на конец — 1,53 (26 700 / 17 400), что значительно ниже нормативного уровня, причем наметилась тенденция его к понижению.

В Республике Беларусь установлен минимальный его уровень: для промышленных предприятий — 1,7, сельскохозяйственных предприятий — 1,5, для строительных организаций — 1,2, транспорта — 1,3, торговли — 1,0 и т. д. Если фактическое его значение ниже данного уровня, то это является одним из оснований признания предприятия неплатежеспособным.

Если коэффициент текущей ликвидности и доля собственного оборотного капитала в формировании оборотных активов меньше норматива, но наметилась тенденция роста этих показателей, то определяется *коэффициент восстановления платежеспособности* ($K_{в.п.}$) за период, равный шести месяцам:

$$K_{в.п.} = \frac{K_{т.л.1} + \frac{6}{T}(K_{т.л.1} - K_{т.л.0})}{K_{т.л.норм}}$$

где $K_{т.л.1}$ и $K_{т.л.0}$ — соответственно фактическое значение коэффициента ликвидности в конце и начале отчетного периода; $K_{т.л.норм}$ — нормативное значение коэффициента текущей ликвидности; 6 — период восстановления платежеспособности, мес.; T — отчетный период, мес.

Если $K_{в.п} > 1$, то у предприятия есть реальная возможность восстановить свою платежеспособность, и наоборот, если $K_{в.п} < 1$, у предприятия нет реальной возможности восстановить свою платежеспособность в ближайшее время.

В случае если фактический уровень $K_{т.л}$ равен нормативному значению на конец периода или выше его, но наметилась тенденция его снижения, рассчитывают коэффициент утраты платежеспособности ($K_{у.п}$) за период, равный трем месяцам:

$$K_{у.п} = \frac{K_{т.л1} + \frac{3}{T(K_{т.л1} - K_{т.л0})}}{K_{т.л.норм}}$$

Если $K_{у.п} > 1$, то предприятие имеет реальную возможность сохранить свою платежеспособность в течение трех месяцев, и наоборот.

Рассматривая показатели ликвидности, следует иметь в виду, что их величина является довольно условной, так как ликвидность активов и срочность обязательств по бухгалтерскому балансу можно определить довольно приблизительно. Так, ликвидность запасов зависит от их качества (оборачиваемости, доли дефицитных, залежалых материалов и готовой продукции). Ликвидность дебиторской задолженности также зависит от скорости ее оборачиваемости, доли просроченных платежей и нереальных для взыскания. Поэтому радикальное повышение точности оценки ликвидности достигается в ходе внутреннего анализа на основе данных аналитического бухгалтерского учета.

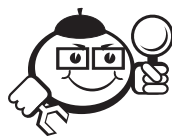
Об ухудшении ликвидности активов свидетельствует увеличение доли неликвидных запасов, просроченной дебиторской задолженности, просроченных векселей и т. д.

10.7 Оценка платежеспособности предприятия на основе изучения потоков денежных средств

Для оперативного внутреннего анализа текущей платежеспособности, ежедневного контроля за поступлением средств от продажи продукции, погашения дебиторской задолженности и прочими поступлениями денежных средств, а также для контроля за выполнением платежных обязательств перед поставщиками, банками и прочими кредиторами составляется оперативный платежный календарь, в котором, с одной стороны, подсчитываются наличные и ожидаемые платежные средства, а с другой — платежные обязательства на тот же период (1, 5, 10, 15 дней, 1 месяц).

Календарь составляется на основе данных об отгрузке и реализации продукции, о закупках средств производства, документов о расчетах по оплате труда, на выдачу авансов работникам, выписок со счетов банков и др. (табл. 10.8).

Для определения текущей платежеспособности необходимо платежные средства на соответствующую дату сравнить с платежными обязательствами на эту же дату. Идеальный вариант, если коэффициент будет составлять единицу или немного больше. В данном примере он составляет 1,1.



Пример

Таблица 10.8 – Оперативный платежный календарь на 10.01

Платежные средства	Сумма, тыс. руб.	Платежные обязательства	Сумма, тыс. руб.
Остаток денежных средств:		Выплата заработной платы	1050
в кассе	—	Отчисления в фонд социального страхования	320
на счетах в банке	2500		
Ценные бумаги со сроком погашения до 10.01		Платежи в бюджет и внебюджетные фонды	1130
Поступления денежных средств до 10.01:		Оплата счетов поставщи- ков и подрядчиков	4150
от реализации продукции	5250	Оплата процентов за кредиты банка	180
от прочей реализации	185	Возврат кредита	850
от финансовой деятельности	—	Погашение прочей кре- диторской задолженности	170
Авансы, полученные от покупателей	500		
Кредиты, займы	—		
Погашение просрочен- ной дебиторской задолженности	120	<i>Итого</i>	7850
Прочие	30	Превышение платеж- ных средств над обязательствами	785
Баланс	8635	Баланс	8635

Низкий уровень платежеспособности, т. е. недостаток денежных средств и наличие просроченных платежей, может быть случайным (временным) и хроническим (длительным). Поэтому, анализируя состояние платежеспособности предприятия, *нужно рассматривать причины финансовых затруднений, частоту их образования и продолжительность просроченных долгов.*

Причинами неплатежеспособности могут быть:

- невыполнение плана по производству и реализации продукции, повышение ее себестоимости, невыполнение плана прибыли и, как результат, недостаток собственных источников самофинансирования предприятия;

- неправильное использование оборотного капитала: отвлечение средств в дебиторскую задолженность, вложение в сверхплановые запасы и на прочие цели, которые временно не имеют источников финансирования;
- несостоятельность клиентов предприятия;
- высокий уровень налогообложения, штрафных санкций за несвоевременную или неполную уплату налогов.

Для выяснения причин изменения показателей платежеспособности большое значение имеет анализ выполнения плана по притоку и оттоку денежных средств. Для этого данные отчета о движении денежных средств сравнивают с данными финансовой части бизнес-плана.

В первую очередь следует установить выполнение плана по поступлению денежных средств от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности и выяснить причины отклонения от плана. Особое внимание следует обратить на использование денежных средств, так как даже при выполнении доходной части бюджета предприятия перерасходы и нерациональное использование денежных средств могут привести к финансовым затруднениям.

Расходная часть финансового бюджета предприятия анализируется по каждой статье с выяснением причин перерасхода, который может быть оправданным и неоправданным. По итогам анализа должны быть выявлены резервы увеличения планомерного притока денежных средств для обеспечения стабильной платежеспособности предприятия в перспективе.

10.8 Методы диагностики вероятности банкротства



.....
Банкротство (финансовый крах, разорение) — это подтвержденная документально неспособность субъекта хозяйствования платить по своим долговым обязательствам и финансировать текущую основную деятельность из-за отсутствия средств.
.....

Основной признак банкротства — неспособность предприятия обеспечить выполнение требований кредиторов в течение трех месяцев со дня наступления сроков платежей. По истечении этого срока кредиторы получают право на обращение в арбитражный суд о признании предприятия-должника банкротом.

Банкротство предопределено самой сущностью рыночных отношений, которые сопряжены с неопределенностью достижения конечных результатов и риском потерь.

Несостоятельность субъекта хозяйствования может быть:

- «несчастной» — возникает не по собственной вине, а вследствие непредвиденных обстоятельств (стихийные бедствия, военные действия, политическая нестабильность общества, кризис в стране, общий спад производства, банкротство должников и другие внешние факторы);

- «ложной» (корыстной) в результате умышленного сокрытия собственного имущества с целью избежания уплаты долгов кредиторам;
- «неосторожной» вследствие неэффективной работы, осуществления рискованных операций.

В первом случае государство должно оказывать помощь предприятиям по выходу из кризисной ситуации. Во втором случае злоумышленное банкротство уголовно наказуемо. Наиболее распространенным является третий вид банкротства.

«Неосторожное» банкротство наступает, как правило, постепенно. Для того чтобы вовремя предугадать и предотвратить его, необходимо систематически анализировать финансовое состояние, что позволит обнаружить его «болевые» точки и принять конкретные меры по финансовому оздоровлению экономики предприятия.



.....
Для диагностики вероятности банкротства используется несколько методов, основанных на применении:

- 1) анализа обширной системы критериев и признаков;
- 2) ограниченного круга показателей;
- 3) интегральных показателей, рассчитанных с помощью:
 - скоринговых моделей;
 - многомерного рейтингового анализа;
 - мультипликативного дискриминантного анализа.

.....
При использовании первого метода признаки банкротства в соответствии с рекомендациями Комитета по обобщению практики аудирования (Великобритания) обычно делят на две группы.

Первая группа — это показатели, свидетельствующие о возможных финансовых затруднениях и вероятности банкротства в недалеком будущем:

- повторяющиеся существенные потери в основной деятельности, выражающиеся в хроническом спаде производства, сокращении объемов продаж и хронической убыточности;
- наличие хронически просроченной кредиторской и дебиторской задолженности;
- низкие значения коэффициентов ликвидности и тенденция к их снижению;
- увеличение до опасных пределов доли заемного капитала в общей его сумме;
- дефицит собственного оборотного капитала;
- систематическое увеличение продолжительности оборота капитала;
- наличие сверхнормативных запасов сырья и готовой продукции;
- использование новых источников финансовых ресурсов на невыгодных условиях;
- неблагоприятные изменения в портфеле заказов;

- падение рыночной стоимости акций предприятия;
- снижение производственного потенциала и т. д.

Вторая группа — это показатели, неблагоприятные значения которых не дают основания рассматривать текущее финансовое состояние как критическое, но сигнализируют о возможности резкого его ухудшения в будущем при непринятии действенных мер:

- чрезмерная зависимость предприятия от какого-либо одного конкретного проекта, типа оборудования, вида актива, рынка сырья или рынка сбыта;
- потеря ключевых контрагентов;
- недооценка обновления техники и технологии;
- потеря опытных сотрудников аппарата управления;
- вынужденные простои, неритмичная работа;
- неэффективные долгосрочные соглашения;
- недостаточность капитальных вложений и т. д.

К достоинствам этой системы индикаторов возможного банкротства можно отнести системный и комплексный подходы, а к недостаткам — высокую степень сложности принятия решения в условиях многокритериальной задачи, информативный характер рассчитанных показателей, субъективность прогнозного решения.

Второй метод диагностики несостоятельности предприятий — использование ограниченного круга показателей, к которым в соответствии с действующим положением относятся:

- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент обеспеченности собственным оборотным капиталом;
- коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности.

В соответствии с действующими правилами предприятие признается неплатежеспособным при наличии одного из следующих условий:

- коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода ниже нормативного значения для соответствующей отрасли;
- коэффициент обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами на конец отчетного периода ниже нормативного значения для соответствующей отрасли;
- коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности меньше единицы.

10.9 Пути финансового оздоровления субъектов хозяйствования

К предприятию, которое признано банкротом, применяется ряд санкций:

- реорганизация производственно-финансовой деятельности;
- ликвидация с распродажей имущества;
- мировое соглашение между кредиторами и собственниками предприятия.

Реорганизационные процедуры предусматривают восстановление платежеспособности путем проведения определенных инновационных мероприятий. По результатам анализа должна быть выработана генеральная финансовая стратегия и составлен бизнес-план финансового оздоровления предприятия с целью недопущения банкротства и вывода его из «опасной зоны» путем комплексного использования внутренних и внешних резервов.

К *внешним* источникам привлечения средств в оборот предприятия относят факторинг, лизинг, привлечение кредитов под прибыльные проекты, выпуск новых акций и облигаций.

Одним из основных и наиболее радикальных направлений финансового оздоровления предприятия является поиск *внутренних* резервов по увеличению прибыльности производства и достижению безубыточной работы: более полное использование производственной мощности предприятия, повышение качества и конкурентоспособности продукции, снижение ее себестоимости, рациональное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов, сокращение непроизводительных расходов и потерь.

Основное внимание при этом необходимо уделить вопросам ресурсосбережения – внедрению прогрессивных норм, нормативов и ресурсосберегающих технологий, использованию вторичного сырья, организации действенного учета и контроля за использованием ресурсов, изучению и внедрению передового опыта в осуществлении режима экономии, материальному и моральному стимулированию работников в борьбе за экономию ресурсов и сокращение непроизводительных расходов и потерь.

Резервы улучшения финансового состояния предприятия могут быть выявлены с помощью маркетингового анализа по изучению спроса и предложения, рынков сбыта и формирования на этой основе оптимального ассортимента и структуры производства продукции.

В особых случаях необходимо провести реинжиниринг бизнес-процесса, т. е. коренным образом пересмотреть производственную программу, материально-техническое снабжение, организацию труда и начисление заработной платы, подбор и расстановку персонала, управление качеством продукции, рынки сырья и рынки сбыта продукции, инвестиционную и ценовую политику и другие вопросы.



Контрольные вопросы по главе 10

- 1) Какие три стадии кругооборота проходит капитал в процессе своего движения?
- 2) Как определяется рентабельность капитала и как осуществляется его факторный анализ?
- 3) Какие показатели характеризуют скорость оборачиваемости капитала?
- 4) Каковы основные пути ускорения оборачиваемости капитала?
- 5) Что показывает эффект финансового рычага?

- 6) Какие показатели рассчитываются для оценки финансовой устойчивости?
- 7) Что показывает коэффициент финансовой автономии (или независимости), коэффициент финансовой зависимости, коэффициент текущей задолженности, коэффициент долгосрочной финансовой независимости (коэффициент финансовой устойчивости), коэффициент покрытия долгов собственным капиталом (коэффициент платежеспособности, коэффициент финансового левериджа)?
- 8) Как осуществляется оценка платежеспособности на основе показателей ликвидности предприятия?
- 9) Как распределяются активы по степени ликвидности?
- 10) Как определяются коэффициенты ликвидности?
- 11) Каковы причины неплатежеспособности предприятия?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить методы экономического анализа, которые применяются на разных этапах и направлениях комплексного анализа, приемы выявления и оценки резервов производства. Методы экономического анализа важны в практическом применении при оценке производственного потенциала организации и его использовании, определении влияния на изменение производственного потенциала организации инвестиций и инноваций, выявлении и обосновании факторов мобилизации производственных резервов, определении финансового состояния организации и тенденции его развития. Студент, освоивший материал, представленный в пособии, может научиться проводить экономический анализ в организации и основных ее структурных подразделениях.

Повышение экономико-аналитической подготовки является одним из важнейших направлений совершенствования системы высшего профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

- [1] Баканов М. И. Теория экономического анализа : учебник / М. И. Баканов, А. Д. Шеремет. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 384 с.
- [2] Экономический анализ : учебник для вузов / под ред. Л. Т. Гиляровской. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. — 527 с.
- [3] Прыкина Л. В. Экономический анализ организации : учебник для вузов / Л. В. Прыкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2010.
- [4] Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учеб. пособие / Г. В. Савицкая. — 7-е изд., испр. — Минск : Новое знание, 2011. — 704 с.
- [5] Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г. В. Савицкая. — М. : ИНФРА-М, 2010. — 315 с.

Дополнительная

- [6] Абрютинина М. С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия : учеб.-практ. пособие / М. С. Абрютинина, А. В. Грачев. — М. : Изд-во «Дело и сервис», 2008. — 256 с.
- [7] Анализ хозяйственной деятельности в промышленности : учебник / Н. А. Русак [и др.]. — Минск.: Высш. шк., 2008. — 398 с.
- [8] Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учеб. пособие / под общ. ред. Л. Л. Ермолович. — Минск : Интерпрессервис; Экоперспектива, 2008. — 576 с.

- [9] Барнгольц С. Б. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующего субъекта / С. Б. Барнгольц, М. В. Мельник. — М. : Финансы и статистика, 2011. — 396 с.
- [10] Басовский Л. Е. Теория экономического анализа : учеб. пособие / Л. Е. Басовский. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 222 с.
- [11] Гиляровская Л. Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / Л. Т. Гиляровская. — М. : Проспект, 2008. — 360 с.
- [12] Гинзбург А. И. Экономический анализ : учебник / А. И. Гинзбург. — Спб. : Питер, 2008. — 528 с.
- [13] Донцова Л. В. Анализ финансовой отчетности / Л. В. Донцова, Н. А. Никифорова. — М. : Дело и сервис, 2010. — 336 с.
- [14] Ковалев В. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / В. В. Ковалев, О. Н. Волкова. — М. : ИНФРА-М, 2009. — 326 с.
- [15] Любушкин Н. П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / Н. П. Любушкин, В. Б. Лещева, В. Г. Дьякова. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2009. — 471 с.
- [16] Прыкин Б. В. Экономический анализ предприятия : учебник / Б. В. Прыкин. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. — 360 с.
- [17] Пястолов С. М. Анализ финансово — хозяйственной деятельности предприятия / С. М. Пястолов. — М. : Академия, 2011. — 628 с.
- [18] Скамай Л. Г. Экономический анализ деятельности предприятий / Л. Г. Скамай, М. И. Трубочкина. — М. : ИНФРА-М, 2010.
- [19] Теория анализа хозяйственной деятельности / под ред. В. В. Осмоловского. — Минск : Выш. шк., 2008. — 426 с.
- [20] Чечевицына Л. Н. Экономический анализ : учеб. пособие / Чечевицына Л. Н. — Ростов н/Д : Изд-во «Феникс», 2007. — 448 с.
- [21] Шеремет А. Д. Теория экономического анализа : учебник / А. Д. Шеремет. — 2-е изд., доп. — М. : ИНФРА-М, 2010. — 378 с.

ГЛОССАРИЙ

Административные расходы, Общехозяйственные расходы — расходы, понесенные на предприятии в целом, в отличие от расходов специального назначения, таких как производственные или затраты на реализацию. Характер затрат, включаемых в эту категорию, различается в зависимости от видов деятельности. Обычно к административным расходам относятся:

- 1) затраты на оплату труда управленческого персонала;
- 2) амортизационные отчисления и расходы на ремонт основных средств общехозяйственного назначения;
- 3) арендная плата за помещения общехозяйственного назначения;
- 4) расходы по оплате информационных, аудиторских, консультационных и тому подобных услуг;
- 5) другие аналогичные по назначению управленческие расходы.

Актив — ресурсы, получаемые или контролируемые конкретным хозяйствующим субъектом, возникшие в результате совершенных в прошлом операций или событий и являющиеся источником предполагаемых экономических выгод в будущем.

Амортизация — распределение амортизируемой стоимости актива на рассчитанный срок его полезной службы. В рамках понятия «амортизация» различают:

- износ — термин обычно применяется к материальным активам;
- амортизация — термин часто используется для нематериальных активов;
- истощение — амортизация природных ресурсов (так называемых истощаемых средств — природный газ, уголь, нефть, древесина и т. п.).

Анализ затрат — анализ величины, структуры и динамики затрат с целью выявления их возможного снижения и более эффективного использования имеющихся ресурсов.

Анализ коэффициентов — расчет финансовых и других показателей и их сравнение с показателями, полученными в прошлых периодах, со средними отраслевыми данными и с нормативами.

Анализ отклонений

- 1) Определение значений и выявление причин отклонений фактических затрат от нормативных, плановых или расчетных.
- 2) В статистике — выявление отклонений параметра от среднего распределения.

Аудит — систематическая проверка, проводимая в виде анализа, подтверждения и выверки бухгалтерских записей для выдачи обоснованного заключения о том, что эти записи достаточно адекватно отражают экономические события и операции.

База данных

- 1) Набор данных, достаточный для решения определенной задачи или для определенной системы их обработки.
- 2) Набор данных, имеющий существенное значение для системы или для предприятия.
- 3) Форма представления и организации совокупности данных (например, статей, расчетов), систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ.

Базисный (исходный) бюджет — бюджет, устанавливаемый в начале года. Сравнительный анализ фактических данных с исходным бюджетом показывает размер отклонения от первоначального плана. Сравнение текущего бюджета с исходным позволяет оценить, какая часть этого отклонения вызвана изменениями текущих условий от предполагаемых изначально.

Базовая нормативная себестоимость — нормативная себестоимость, представляющая собой исторически сложившийся производственный стандарт. Она остается неизменной до тех пор, пока не произойдет значительное изменение сущности производственных операций. К пересмотру базовой нормативной себестоимости могут привести и такие события, как, например, рост цен на используемые ресурсы (сырье, материалы, энергоносители, труд).

Балансовая стоимость — балансовая (учетная) стоимость — стоимость активов и пассивов, отражаемая в бухгалтерском учете и в балансе.

Банкротство — несостоятельность (банкротство) — признанная арбитражным судом или объявленная должником неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей.

Безнадежные долги — счета или векселя к получению, признанные руководством как не инкассируемые после проведения ряда неудачных попыток получить по ним деньги.

Безубыточности анализ — анализ результатов деятельности предприятия на основе соотношения объемов производства, прибыли и затрат, позволяющий определить взаимосвязи между издержками и доходами при разных объемах производства. Его особенность заключается в том, что он показывает одновременно и объем, при котором не возникают ни прибыль, ни убытки, и влияние постоянных

и переменных факторов на ожидаемую прибыль при различных объемах производства. Также называется Анализом соотношения «затраты — объем — прибыль» (CVP-анализ).

Безубыточности график — график, отражающий зависимость суммарных доходов и расходов от объема реализации при постоянном значении цены реализации единицы продукции; некоторые расходы являются постоянными, а некоторые изменяются прямо пропорционально реализации.

Безубыточности точка

- 1) Размер дохода, при котором суммы доходов и расходов равны. Этот показатель может быть представлен в единицах (как результат отношения постоянных затрат к маржинальной прибыли на единицу) или в денежном выражении (как результат отношения постоянных затрат к доле маржинальной прибыли на единицу).
- 2) Точка безубыточности соответствует объему реализации, начиная с которого выпуск продукции должен приносить прибыль. Рассчитанный объем реализации (выпуска) продукции сопоставляется с проектной мощностью создаваемого предприятия. Точка безубыточности рассчитывается как отношение величины постоянных расходов к разности цены продукции и величины переменных расходов, деленной на объем реализации продукции.

Бухгалтерский баланс — это способ обобщенного отражения в стоимостной оценке состояния активов предприятия и источников их образования на определенную дату.

Бюджет — информация о планируемых или ожидаемых доходах, расходах, активах и обязательствах. Бюджет представляет собой директивный план будущих операций и используется для планирования, контроля и оценки эффективности деятельности.

Бюджет закупок — план затрат и времени на определенный период, которые необходимы для обеспечения материальных потребностей предприятия, предусмотренных бюджетом, в разрезе материалов.

Бюджет операционный — план доходов и расходов, связанный с ведением операционной деятельности за определенный период. Называется также текущим бюджетом.

Бюджет проекта — бюджет затрат и капитальных вложений, составляемый для определенного проекта на период срока его реализации в разрезе ресурсов и функций; срок реализации проекта может охватывать несколько периодов операционного бюджета.

Бюджетирование, Планирование — процесс планирования движения ресурсов по предприятию на заданный будущий период и/или проект.

Бюджетное управление — ряд обязательных мероприятий, цель которых — обеспечить исполнение бюджета, а если это невозможно — пересмотреть его.

Валовая прибыль — разница между чистой реализацией и себестоимостью реализованных товаров.

Валовой доход, Валовая реализация — суммарный доход от продаж без учета скидок за срочность оплаты, компенсаций и прочих корректировок.

Внеоборотные активы — все активы, не являющиеся текущими. Внеоборотные активы включают в себя материальные, нематериальные, операционные и финансовые активы долгосрочного характера.

Внутренний контроль — цельная система средств контроля (финансовых и других), устанавливаемая управленческим звеном на предприятии для обеспечения строгого следования политике управления, сохранности активов, а также — насколько это возможно — завершенности и точности информации.

Внутренняя норма прибыли — ставка дисконтирования, при которой чистая текущая стоимость денежных выплат и поступлений равна нулю. Называется также Нормой прибыли с поправкой на время. Внутренняя норма прибыли (внутренний предельный уровень доходности, *IRR*) — специальная ставка дисконта, при которой суммы поступлений и отчислений денежных средств дают нулевую чистую текущую приведенную стоимость, т. е. приведенная стоимость денежных поступлений равна приведенной стоимости отчислений денежных средств.

Восстановительная стоимость

- 1) Оценочный доход от перепродажи или списания основного средства.
- 2) Стоимость восполнения израсходованных запасов.
- 3) Стоимость основного средства с учетом переоценки основных средств по текущей (восстановительной) стоимости путем индексации или прямого пересчета по документально подтвержденным рыночным ценам.

Готовая продукция

- 1) Конечный продукт производственного процесса предприятия.
- 2) Готовая продукция — часть материально-производственных запасов, предназначенных для продажи (конечный результат производственного цикла, активы, законченные обработкой (комплектацией), технические и качественные характеристики которых соответствуют условиям договора или требованиям иных документов, в случаях, установленных законодательством).
- 3) Содержание соответствующего управленческого счета, отражающего стоимость завершенной продукции, готовой к реализации или другому использованию.

Движение денежных средств

- 1) Потоки денежных поступлений и выплат предприятия или его сегмента.
- 2) Наличие, поступление и расходование денежных средств в организации в отчетном периоде.

Деловая репутация

- 1) Счет активов, появляющийся в результате приобретения предприятия за сумму, превышающую справедливую стоимость ее чистых активов, поддающихся учету.

- 2) В экономическом смысле это — характеристики хозяйственной единицы, не идентифицируемые отдельно и позволяющие получить сверхнормативную прибыль от активов, поддающихся учету.

В российской практике применяется как термин «деловая репутация», так и «гудвилл». Гудвилл — коммерческая ценность предприятия (фирмы), его престиж, деловые связи.

«Дойные коровы» — эти товары переживают период зрелости, в незначительной степени способствуют экономическому росту, не нуждаются в инвестициях, приносят прибыль, которая используется на финансирование «трудных детей».

Доля маржинальной прибыли — отношение маржинальной прибыли к чистой реализации. Доля маржинальной прибыли может измеряться для отдельной единицы либо для всей суммы реализации и маржинальной прибыли предприятия.

Доходы — поступления за период или другие формы повышения стоимости активов хозяйственной единицы или изменение состояния ее обязательств (или комбинации того и другого) от поставки или производства продукции, предоставления услуг или других операций, являющихся основной деятельностью хозяйственной единицы. Доход — это увеличение экономических выгод в результате поступления активов (денежных средств, иного имущества), погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала этой организации, за исключением вкладов участников (собственников имущества).

Заемный капитал — это кредиты банков и финансовых компаний, займы, кредиторская задолженность, лизинг, коммерческие бумаги и др.

Запасы, Складские запасы, Товарно-материальные запасы (ТМЗ) — запасы или изделия, используемые для поддержания производства (сырье и изделия для незавершенного производства), поддержания деятельности (текущий ремонт и обслуживание, ремонт и технологические запасы) и обслуживания клиентов (готовые товары и запасные детали):

- 1) Складские запасы, определяемые как изделия, закупленные для перепродажи, включающие незавершенное производство и сырье.
- 2) В самом широком смысле — все, что хранится на складе, наличный запас.

«Звезды» — товары, которые приносят основную прибыль предприятию и способствуют экономическому росту

Инвентаризация — физический подсчет (или другой способ измерения) всех запасов, имеющихся в наличии. Процесс инвентаризации обычно проводится не реже одного раза в год и заключается в проведении сверки фактических остатков и состояния (стоимости) активов с данными учетных регистров.

Инвестиции

- 1) Расходы на приобретение собственности или других активов с целью получения прибыли; приобретенный актив. То есть расходы, произведенные в ожидании будущего дохода.
- 2) Денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в т. ч. имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объ-

екты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Интенсивная загрузка оборудования — это выпуск продукции за единицу времени в среднем на одну машину (1 машино-час).

Калькуляция себестоимости — накопление и отнесение затрат на объекты учета затрат (единицы продукции, подразделения и т. п.), для которых требуется раздельная калькуляция или оценка.

Калькуляция себестоимости по прямым затратам, Директ-костинг

- 1) Калькуляция, при которой в расчет принимаются лишь прямые производственные затраты, а косвенные учитываются как затраты периода; обычно применяется только для нужд управленческого учета.
- 2) Общее название калькуляции себестоимости продукта без включения накладных расходов.

Калькуляция себестоимости по фактическим затратам (система) — метод калькуляции себестоимости, при котором в себестоимость продукции включаются фактические прямые затраты на материалы и труд, а также производственные накладные расходы.

Капитал — это средства, которыми располагает субъект хозяйствования для осуществления своей деятельности с целью получения прибыли.

Капитальные затраты — затраты на модернизацию и реконструкцию объектов основных средств, которые после их окончания улучшают (повышают) ранее принятые нормативные показатели функционирования (срок полезного использования, мощность, качество применения и т. п.) объектов основных средств. Такие затраты увеличивают первоначальную стоимость объекта основных средств.

Компонент себестоимости, Составляющая себестоимости — виды затрат для определения себестоимости исходя из их природы. К составляющим себестоимости продукции относятся:

- затраты на производство;
- затраты на материалы;
- начисления на затраты на производство;
- начисления на затраты на материалы;
- общие затраты (т. е. прочие, например затраты на командировки).

Конкурентоспособность — характеристика продукции, которая отличает ее от товара-конкурента как по степени соответствия конкретной общественной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение.

Консолидированная финансовая отчетность

- 1) Отчеты, отражающие финансовое состояние или финансовые результаты двух или более взаимосвязанных предприятий как одного. В этих отчетах обычно агрегируются счета материнской и дочерних компаний, которыми

первая владеет или которые контролирует. Из консолидированного отчета исключаются счета внутривозвратных расчетов, инвестиций и продаж.

- 2) Сводная (консолидированная) бухгалтерская отчетность финансово-промышленной группы, составляемая центральной компанией по установленным для юридических лиц формам и отражающая имущественное и финансовое положение финансово-промышленной группы, а также результаты ее инвестиционной деятельности.

Контрольный (контроллинговый) счет — счет, используемый для агрегированного учета подсистемы счетов.

Косвенные затраты

- 1) Элемент затрат, обычно относящийся к одному или нескольким объектам, однозначную связь которого с конкретным объектом экономически обосновать невозможно. Косвенными затратами являются все, затраты, кроме прямых, материальных и трудовых затрат. Называются также Накладными расходами (*OverheadCost*).
- 2) Любые затраты, которые невозможно непосредственно отнести на единственный результирующий объект затрат. Эти затраты распределяются на несколько результирующих объектов затрат или хотя бы на один промежуточный объект затрат.

В соответствии с российским законодательством к накладным (косвенным) расходам относятся: расходы, связанные с организацией и управлением производством продукции, выполнением работ, оказанием услуг, относящихся к деятельности организации в целом: содержание аппарата управления и обслуживающего персонала, включая заработную плату, отчисления в государственные внебюджетные фонды, аренда помещений, отопление, освещение, водоснабжение, текущий ремонт и прочие косвенные расходы.

Коэффициент вариации (K_B) — отношение среднеквадратического отклонения от планового задания за сутки (декаду, месяц, квартал) к среднесуточному (среднедекадному, среднемесячному, среднеквартальному) плановому выпуску продукции.

Коэффициент материальных затрат — отношение фактической суммы материальных затрат к плановой, пересчитанной на фактический объем выпущенной продукции. Он показывает, насколько экономно используются материалы в процессе производства, нет ли их перерасхода по сравнению с установленными нормами.

Коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат определяется отношением индекса валового производства продукции к индексу материальных затрат; он характеризует в относительном выражении динамику материалоотдачи и одновременно раскрывает факторы ее роста.

Краткосрочные обязательства — обязательства, которые должны быть погашены за счет использования текущих активов в течение одного года или операционного цикла — в зависимости от того, что является более продолжительным.

Лeverедж капитала — соотношение между собственными и заемными средствами компании.

Ликвидность — способность активов обращаться в денежные средства. Измеряется с помощью коэффициентов.

- 1) Мера соотношения между денежными средствами или легко реализуемыми активами и потребностью предприятия в этих средствах для погашения наступивших обязательств.
- 2) Показатель скорости возможной реализации тех или иных активов при сохранении их стоимости.

Ликвидные активы — краткосрочные активы за вычетом запасов и предоплаченных расходов; примерами могут служить денежные средства, их эквиваленты, дебиторская задолженность и легко реализуемые ценные бумаги.

Маржинальная прибыль — разность между доходом от реализации и переменными затратами. Для достижения точки безубыточности маржинальная прибыль должна покрыть постоянные затраты.

Маржинальная стоимость — величина, на которую изменится стоимость продукции или услуг при изменении уровня деятельности в случае применения метода калькуляции по прямым затратам.

Маржинальный анализ — анализ себестоимости продукции или услуг, эффективности принимаемых решений с применением метода калькуляции по прямым затратам.

Маржинальный доход — величина, на которую увеличится доход при изменении уровня деятельности в случае применения метода калькуляции по прямым затратам.

Материалоемкость продукции — отношение суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции, показывает, сколько материальных затрат необходимо произвести или фактически приходится на производство единицы продукции.

Материалоотдача — определяется делением стоимости произведенной продукции на сумму материальных затрат.

Мера рентабельности — соотношение прибыли и выручки.

«Мертвый груз» — нежизнеспособные товары, не способствующие экономическому росту, не приносящие прибыли.

Моделирование — метод изучения оперативной проблемы с помощью моделирования системы или процесса для проведения ряда манипуляций с целью определения причинно-следственных связей и степени таких зависимостей.

Модель принятия решений — формальная схема выбора альтернатив, которая может включать в себя количественный анализ.

Модель прогнозирования — методы или модели расчета будущего спроса, если отсутствуют конкретные данные по спросу: полиномиальная регрессия, экспоненциальное сглаживание, анализ временных рядов.

Монетарные активы — статьи баланса, отражающие средства и обязательства в текущей денежной оценке.

Невозвратные затраты — часть первоначальных вложений, которые ранее не были начислены в расходы методом амортизации, износа или истощения.

Незавершенное производство — продукт или продукты на разных стадиях готовности по всему предприятию, включая все материальные ресурсы — от сырья, выданного «в производство», до полностью переработанного материала, ожидающего выходного контроля и приемки в качестве готового продукта.

Нематериальные активы

- 1) Тип внеоборотных активов, не имеющих материальной сущности, ценность которых определяется правами или преимуществами обладателя. Примерами являются патенты, авторские права, торговые знаки, торговые марки, лицензии и деловая репутация.
- 2) Внеоборотные активы, не имеющие материально-вещественной формы, используемые в производстве продукции (при выполнении работ, оказании услуг, в управленческих нуждах организации) в течение длительного периода времени продолжительностью свыше 12 месяцев (или обычного операционного цикла), способные приносить доход в будущем, надлежаще оформленные сохраняемыми документами. В составе нематериальных активов в бухгалтерском учете учитываются также деловая репутация организации и организационные расходы, связанные с образованием юридического лица, признанные в соответствии с учредительными документами частью вклада участников (учредителей) в уставный (складочный) капитал организации.

Немонетарные активы — основные средства, незаконченное капитальное строительство, производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция, товары для продажи.

Непроизводственные затраты

- 1) Все понесенные затраты, не связанные с производством товаров.
- 2) В состав внереализационных расходов, не связанных с производством и реализацией, включаются обоснованные затраты на осуществление деятельности, непосредственно не связанной с производством и (или) реализацией.

Нераспределенная прибыль — чистая прибыль в течение всего периода деятельности предприятия за вычетом дивидендов, оплаченных деньгами или акциями.

Нормативная себестоимость

- 1) Себестоимость, рассчитанная с использованием нормативных значений.
- 2) Предполагаемая стоимость производства единицы продукции. Нормативная себестоимость есть норма затрат на единицу продукции.

Оборачиваемость запасов — отношение, показывающее, сколько раз был продан (использован для производства) средний объем запасов в течение года. Рассчитывается делением себестоимости реализации на среднюю стоимость запасов. Средний объем запасов может определяться как половина суммы объема запасов на начало и конец года.

Оборотный капитал — разность между текущими активами и текущими обязательствами. Иногда называется также рабочим капиталом.

Одноименный коэффициент — отношение объема производства продукции, зачтенного в выполнение плана по ассортименту, к плановому (базовому) выпуску продукции.

Основные средства — материальные активы, которые используются компанией для производства или поставки товаров и услуг, сдачи в аренду другим компаниям или для административных целей и которые предполагается использовать в течение более чем одного периода.

Отклонение от нормативных затрат — отклонение стоимости, связанное с разностью между нормативной и фактической себестоимостью единицы продукции. Обычно оно определяется как разность между нормативом на единицу (например, на час) и фактической ставкой на единицу, умноженная на фактическое количество использованных единиц (в данном случае — часов).

Переменные затраты — операционные затраты, которые прямо и пропорционально изменяются при изменении объема производства или реализации. Примерами являются потребленные материалы, прямые трудозатраты, производственная электроэнергия, а также комиссионные с продаж.

Период окупаемости — период времени, необходимый для возмещения инвестиций. В российской практике данное понятие чаще называют сроком окупаемости. Сроком окупаемости («простым» сроком окупаемости) называется продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости. Начальный момент указывается в задании на проектирование (обычно это начало нулевого шага или начало операционной деятельности). Моментом окупаемости называется тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый доход становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

Плановая себестоимость — планируемая на определенный период себестоимость производства заданного объема продукции.

Показатель капиталоемкости — показатель, который определяет отношение основного капитала (основных производственных фондов) к чистому доходу, прибыли или стоимости произведенной продукции. Этот показатель связан только с имуществом, зданиями и оборудованием. Предприятия, имеющие высокое соотношение основных средств к доходам от реализации (т. е. капиталоемкие), в условиях постоянной нестабильности рынка являются особенно уязвимыми.

Постоянные затраты — элемент затрат или расходов, который не зависит от объема деятельности в краткосрочном периоде (амортизация, арендная плата, временная зарплата рабочих и административно-управленческого персонала).

Прибыль

- 1) Превышение доходов над расходами за учетный период; чистое увеличение акционерного капитала предприятия в результате деятельности за учетный период. Иногда используется как синоним чистого дохода, чистой прибыли и выручки.

В соответствии с российским законодательством прибылью признается полученный доход, уменьшенный на величину произведенных расходов.

2) Разность между доходами и расходами.

Прибыль на инвестированный капитал — отношение прибыли к инвестициям, направленным на получение данной прибыли. Прибыль может быть выражена как чистый доход до уплаты налога на прибыль либо как доход без учета экстраординарных событий. Инвестиции могут быть выражены либо как акционерный капитал, общий основной капитал, либо как активы. То или иное значение используется в зависимости от контекста.

Прибыль на рубль материальных затрат — наиболее обобщающий показатель эффективности использования материальных ресурсов; определяется делением суммы полученной прибыли от основной деятельности на сумму материальных затрат.

Продукция — все то, что производится. Товары являются материальной продукцией, услуги — нематериальной. Это аналог общепринятого в российской практике выражения «товары (работы, услуги)», где под товарами следует понимать как непосредственно товары, приобретенные для перепродажи, так и готовую продукцию, изготовленную самостоятельно.

Проект — план деятельности, имеющей определенную цель, которая должна быть достигнута за намеченный срок и при соблюдении установленных финансовых ограничений, подлежащий утверждению или выполнению.

Производительность — взаимосвязь «выхода» (количества произведенных товаров и услуг) и «входа» (трудозатрат, материальных и других затрат, понесенных в процессе производства товаров и услуг). Обычно измеряется как объем выпуска на человеко-час, но в общем случае должна учитывать не только элемент трудозатрат, но и стоимость обработки.

Производительность труда — частичная мера производительности, размер выработки рабочего или группы рабочих на единицу времени по сравнению с установленной нормой или размером выработки. Производительность труда может выражаться как выработка на единицу времени или выработка за час работы (шт./ч или ч/шт.; также допустимо использование машино-часов или человеко-часов).

Производственная мощность предприятия — максимально возможный выпуск продукции при достигнутом уровне техники, технологии и организации производства.

Производственная себестоимость — стоимость материалов, труда и накладных расходов, потребленных в процессе производства продукции или услуг. В эту себестоимость не включаются затраты на реализацию и дистрибуцию.

Производственные накладные расходы — часть себестоимости продукции, в которую не входят прямые материальные затраты и прямые трудозатраты. В ее состав могут входить административные расходы, затраты на электроэнергию и содержание зданий.

Прямые затраты — затраты, связанные непосредственно с одним объектом учета затрат.

Реализация — процесс превращения неденежных ресурсов и прав в денежные средства. В своем истинном смысле этот термин используется в бухгалтерском учете и финансовой отчетности по отношению к продаже активов за деньги или в счет обязательств об оплате. Связанные с ним термины «реализованный» и «нереализованный» соответственно идентифицируют прибыли и убытки от реализованных и нерезализованных активов.

Реальные инвестиции — это вложение средств в обновление имеющейся материально-технической базы предприятия, наращивание его производственной мощности, освоение новых видов продукции или технологий, инновационные нематериальные активы, строительство жилья, объектов соцкультбыта, расходы на экологию и др.

Резерв — ранее термин использовался в смысле «компенсаций», как, например, компенсация безнадежных долгов или амортизация. В настоящее время используется в основном для выделения части нераспределенной прибыли в каких-либо целях, например резерв на непредвиденные расходы.

Результаты деятельности — термин, применяемый для оценки всей деятельности предприятия или ее отдельной сферы за определенный период. Обычно основывается на некоторых нормативных показателях, например прогнозируемых затратах, базовой эффективности, административной ответственности или подотчетности.

Ритмичность — это равномерный выпуск и отгрузка продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренными планом.

Рыночная стоимость — преобладающая цена товаров или услуг, продаваемых на рынке, состоящем из большого количества хорошо информированных покупателей и продавцов, которые тесно общаются друг с другом.

Себестоимость — затраты на производство и/или реализацию одного изделия.

Себестоимость единицы продукции — себестоимость одной единицы продукции или одной единицы элемента его себестоимости. Рассчитывается обычно делением общей себестоимости на общее число единиц.

Себестоимость продукции — сумма прямых материальных и трудовых затрат, а также производственных накладных расходов, отнесенных на продукцию, произведенную в отчетном периоде. Товары учитываются в запасах по своей производственной себестоимости.

Система планирования, составления программ и бюджетирования — всеобъемлющая система управления, разработанная в следующих целях: (а) улучшить выработку тактики и распределение ресурсов, особенно в общественном секторе, и (б) планировать программы, которые не будут противоречить конкретным задачам, анализировать затраты и эффективность этих программ, а также постоянно проводить оценку результатов выполнения программ по сравнению с ожидаемыми показателями для определения необходимости внесения изменений в принятые программы и задачи.

Система управления затратами — система, действующая внутри хозяйственной единицы и обеспечивающая сбор и отнесение затрат на промежуточные и конечные объекты учета затрат.

Система учета затрат — система управления, обеспечивающая сбор, учет, анализ, управление и распределение затрат по объектам учета затрат.

Средняя стоимость — отношение общей стоимости к общему количеству находящихся в использовании или обращении позиций.

Стоимость

- 1) В управленческом учете (*Cost*) — оценка в стоимостном выражении количества ресурсов, использованного в определенных целях. Это понятие само по себе не имеет определенного смысла. Оно приобретает смысл при использовании совместно с термином, отражающим его суть: например, стоимость приобретения, инкрементная стоимость или постоянные затраты.
- 2) В финансовом учете — оплаченная или подлежащая оплате цена с целью приобретения товаров или услуг. Понятие «стоимость» часто используется при упоминании о цене приобретенных товаров или услуг. Когда «стоимость» используется в этом смысле, она рассматривается как актив. Когда ценность приобретения (товаров или услуг) теряет силу, стоимость превращается в расходы или убытки. *См. также* Стоимость приобретения.

Стоимость капитала — это его цена, которую предприятие платит за его привлечение из разных источников.

Стратегический план — стратегия действия по достижению глобальных целей и задач организации.

Стратегическое планирование — процесс определения, оценки и выбора управленческим звеном стратегии, которой должно следовать предприятие. Стратегические планы обычно не привязаны к временным рамкам и представляют собой обширные формулировки.

Структура капитала — соотношение краткосрочных и долгосрочных обязательств и собственного капитала (включая долю меньшинства) предприятия.

Тактический план — план действий по достижению задач предприятия, составляемый на относительно короткий период — обычно на год.

Текущая нормативная себестоимость — нормативная себестоимость, основанная на предполагаемых расходах на товары и услуги и максимальной производительности, которую можно ожидать при существующих условиях производства. В отличие от достижимой нормативной себестоимости рассматривает текущие условия как наилучшие.

Текущая стоимость — сумма денежных средств, которую придется оплатить, если за текущий период будет закуплен такой же актив — либо идентичный, либо эквивалентный производственной мощности. Текущая стоимость рассчитывается умножением исторической стоимости на один или несколько индексов либо заменой исторических цен преобладающими в настоящий момент ценами аналогичных товаров и услуг.

Текущие активы — денежные средства и другие активы, которые предполагается продать, конвертировать в денежные средства или как-то иначе употребить в течение обычного операционного цикла предприятия или в течение одного года, — в зависимости от того, какой из этих периодов является более продолжительным.

«Трудные дети» — это, как правило, новые товары, нуждающиеся в рекламе, продвижении на рынок, не приносят пока прибыли, но в будущем могут стать «звездами».

Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции — исчисляется отношением суммы материальных затрат к полной себестоимости произведенной продукции; динамика этого показателя характеризует изменение материалоемкости продукции.

Управление запасами — методика обеспечения сохранности и эффективного приобретения и использования запасов. Система управления запасами обеспечивает систематическую выверку производственных и распределительных материальных операций по бухгалтерским документам.

Управленческий учет — идентификация, измерение, накопление, проведение анализа, подготовка, интерпретация и предоставление финансовой и иной информации, необходимой управленческому звену предприятия для осуществления планирования, оценки и контроля хозяйственной деятельности и принятия управленческих решений. Эта информация позволяет также организовать оптимальное использование ресурсов предприятия и контроль за полнотой их учета.

Условно-постоянные затраты — затраты, в которых могут быть выделены постоянные и переменные элементы. Например, затраты на производственную электроэнергию включают как постоянную компоненту на запуск, обслуживание и подготовку оборудования, так и чисто переменную компоненту, связанную непосредственно с производством продукции. При нормальном уровне производства постоянная компонента в этом случае незначительна, однако при снижении выработки она может стать очень существенной. В краткосрочной перспективе условно-постоянные затраты ведут себя как постоянные, а в долгосрочной — как переменные. Называются также Условно-переменными затратами.

Уставный капитал — это сумма средств учредителей для обеспечения уставной деятельности.

Финансовые инвестиции — это долгосрочные финансовые вложения в ценные бумаги, корпоративные совместные предприятия, обеспечивающие гарантированные источники доходов или поставок сырья, сбыта продукции и т. д.

Финансовый левередж, Финансовый рычаг, Финансовая зависимость — соотношение заемных и собственных средств предприятия. В РФ нормативного определения данного понятия не существует. Финансовый левередж как соотношение собственного и заемного капиталов означает потенциальную возможность влиять на прибыль предприятия путем изменения объема и структуры долгосрочных пассивов. Его уровень измеряется отношением темпа прироста чистой прибыли к темпу прироста валового дохода (дохода до выплаты процентов и налогов).

Финансовый учет — учет активов, обязательств, акций, доходов и расходов хозяйственной единицы, на основе которого внешним сторонам предоставляются отчеты, отражающие динамику финансового состояния компании, результаты ее деятельности и движение денежных средств. В Российской Федерации чаще используется понятие бухгалтерского учета, который представляет собой упорядоченную систему сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении об имуществе, обязательствах организаций и их движении путем сплошного, непрерывного и документального учета всех хозяйственных операций.

Фондовооруженность труда — отношение среднегодовой стоимости промышленно-производственных фондов к среднесписочной численности рабочих.

Фондоемкость — отношение среднегодовой стоимости ОПФ к стоимости произведенной продукции за отчетный период.

Фондоотдача — отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости ОПФ.

Фондорентабельность — отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных средств.

Ценообразование на основе полной себестоимости — метод образования цены продукции на основе определения полных затрат (включая переменные и постоянные производственные затраты).

Ценообразование по принципу «себестоимость плюс» — метод ценообразования, по которому цена реализации определяется путем прибавления процента или суммовой наценки к стоимости продукции, как бы она ни определялась.

Чистая прибыль — прибыль за период, полученная после вычета из прибыли всех расходов за этот период.

Чистая реализация — валовая реализация за вычетом возвратов и стоимости товаров, а также предоставленных скидок за срочность оплаты. В последнее время наметилась тенденция отражать чистую реализацию как чистую сумму, полученную (либо подлежащую получению) от заказчика.

Чистая текущая/дисконтированная стоимость (NPV) — разность между текущей стоимостью денежных поступлений по проекту или инвестиций и текущей стоимостью денежных выплат на получение инвестиций либо на финансирование проекта, рассчитанная по фиксированной ставке дисконта.

Чистый доход — накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период.

Экономический срок службы (эксплуатации) — период времени, в течение которого использование актива экономически оправдано. Обычно является периодом времени, в течение которого доходы от эксплуатации актива превышают расходы на поддержание его производительности. Экономический срок службы, как правило, короче физического срока службы, а зачастую и короче срока полезного использования.

Элемент затрат — составная часть затрат, классифицируемая в соответствии с факторами, которые вызвали их возникновение (такими как труд и материалы).

Учебное издание

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Учебное пособие

Автор-составитель Земцова Людмила Владимировна

Корректор Осипова Е. А.

Компьютерная верстка Перминова М. Ю.

Подписано в печать 22.05.13 Формат 60x84/8.

Усл. печ. л. 27,44. Тираж 500 экз. Заказ

Издано в ООО «Эль Контент»
634029, г. Томск, ул. Кузнецова д. 11 оф. 17
Отпечатано в Томском государственном университете
систем управления и радиоэлектроники.
634050, г. Томск, пр. Ленина, 40
Тел. (3822) 533018.