



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Белорусский национальный  
технический университет**

---

**Энергетический факультет  
Кафедра «Экономика и организация энергетики»**

**Д. А. Лапченко  
Е. И. Тымуль**

**АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-  
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:  
ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ**

*Учебно-методическое пособие*

**Минск  
БНТУ  
2018**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Белорусский национальный технический университет

---

Энергетический факультет  
Кафедра «Экономика и организация энергетики»

Д. А. Лапченко  
Е. И. Тымуль

## АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО- ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ

Учебно-методическое пособие для студентов специальности  
1-27 01 01 «Экономика и организация производства»

*Рекомендовано учебно-методическим объединением  
по образованию в области экономики и организация производства*

Минск  
БНТУ  
2018

УДК 005.52 (075.8)

ББК 65.23 я 7

Л 24

Рецензенты:

*С. К. Маталыцкая, Е. И. Сапелкина*

**Лапченко, Д. А.**

Л 24      Анализ производственно-хозяйственной деятельности: финансовый анализ : учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» / Д. А. Лапченко, Е. И. Тымуль. – Минск: БНТУ. – 2018. – 55 с.  
ISBN 978-985-550-873-2.

В учебно-методическом пособии рассмотрены основы финансового анализа деятельности предприятия. Изложена методика анализа финансовых результатов деятельности, финансового состояния и эффективности инвестиционной деятельности предприятия.

**УДК 005.52 (075.8)**

**ББК 65.23 я 7**

**ISBN 978-985-550-873-2**

© Лапченко Д. А., Тымуль Е. И., 2018

© Белорусский национальный  
технический университет, 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

1. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	4
1.1. Анализ прибыли предприятия.....	4
1.2. Анализ рентабельности.....	7
Контрольные вопросы.....	12
Задания для закрепления материала .....	13
2. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	15
2.1. Значение и задачи анализа финансового состояния .....	15
2.2. Характеристика содержания и структуры бухгалтерского баланса .....	17
2.3. Анализ наличия, состава и структуры имущества предприятия .....	18
2.4. Анализ наличия, состава и структуры источников средств предприятия .....	20
2.5. Анализ источников покрытия имущества предприятия .....	21
2.6. Анализ платежеспособности и ликвидности .....	22
2.7. Анализ деловой активности предприятия.....	28
2.8. Оценка финансовой устойчивости предприятия.....	32
Контрольные вопросы.....	40
Задания для закрепления материала .....	41
3. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	43
3.1. Виды инвестиций и их значение.....	43
3.2. Анализ объемов инвестиций по их видам.....	43
3.3. Основные показатели ретроспективной оценки эффективности инвестиций .....	46
3.4. Система показателей перспективной оценки эффективности инвестиционных проектов.....	48
Контрольные вопросы.....	53
Задания для закрепления материала .....	53
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	55

## 1. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Результативность и экономическая целесообразность функционирования предприятия измеряется абсолютными и относительными показателями финансовых результатов. Основным абсолютным показателем является *прибыль* – результат хозяйственной деятельности предприятия, выраженный в стоимостной форме и в абсолютном выражении характеризующий эффект использования средств предприятия и источников их возникновения. Но предприятие заинтересовано не только в наибольшей массе прибыли, но и в эффективности использования вложенных средств. Эффективность характеризуется размером прибыли, получаемой предприятием на 1 рубль капитала, инвестиций, реализованной продукции. Эти показатели получили название *рентабельности* и могут быть представлены в виде коэффициента или процентной величины.

В процессе анализа прибыли и рентабельности решаются следующие задачи: проводится систематический контроль выполнения планов реализации продукции и получения прибыли; оценивается динамика показателей прибыли и рентабельности, степень выполнения плана, определяются и анализируются факторы, влияющие на изменение этих показателей; изучается распределение и использование прибыли предприятия; выявляются резервы увеличения суммы прибыли и уровня рентабельности, выявляются причины потерь и убытков.

### 1.1. Анализ прибыли предприятия

Главной целью предприятия является максимизация прибыли от производственно-хозяйственной деятельности. В условиях рыночной экономики прибыль является: источником самофинансирования развития предприятия; одним из важнейших источников накопления и пополнения доходной части государственного и местных бюджетов; основой принятия инвестиционных решений и инновационной деятельности предприятия; источником удовлетворения материальных интересов трудового коллектива и собственника предприятия. Особенностью прибыли в условиях рынка является ее накопление в денежной форме, а расходование на инвестиции и инновации. Возвращаясь через них, она обеспечивает экономический рост предприятия и повышение его конкурентоспособности.

Различают следующие виды прибыли:

1) *прибыль отчетного периода (прибыль до налогообложения)* – это конечный финансовый результат производственно-финансовой деятельности организации, который формируется за счет прибыли от текущей, инвестиционной, финансовой и иной деятельности;

2) *прибыль от реализации продукции* (работ, услуг) определяется как разница между выручкой от реализации и затратами на производство и реализацию продукции;

3) *прибыль от текущей деятельности*;

4) *прибыль от инвестиционной и финансовой деятельности*;

5) *чистая прибыль* – прибыль после выплаты всех налогов из прибыли.

В процессе анализа необходимо изучить состав прибыли, ее структуру, динамику и выполнение плана за отчетный год. Анализ общей суммы *прибыли* ведется по элементам ее образования с определением причин, оказавшим влияние на ее размеры. В ходе анализа рассчитывается удельный вес каждого элемента в образовании общего финансового результата.

Проводя анализ *прибыли от реализации* продукции, необходимо выявить влияние следующих причин: изменения производственной себестоимости; изменения коммерческих расходов; изменения цен на продукцию; изменения структуры и количества реализованной продукции; наличия дополнительной незапланированной прибыли за счет реализации продукции более высокого качества. Прибыль от реализации продукции в целом по предприятию зависит от четырех факторов первого уровня соподчиненности: объема продаж продукции ( $Q$ ), ее структуры ( $d_i$ ), себестоимости ( $z_i$ ) и уровня среднерезализационных цен ( $p_i$ ):

$$П_p = \sum Q \times d_i \times (p_i - z_i).$$

Объем продаж продукции может оказывать положительное и отрицательное влияние на сумму прибыли. Увеличение объема продаж рентабельной продукции приводит к пропорциональному увеличению прибыли. Если же продукция является убыточной, то при увеличении объема продаж происходит уменьшение суммы прибыли. Структура реализованной 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, и наоборот, при увеличении удельного веса низкорентабельной или убыточной продукции общая сумма прибыли уменьшится. Себестоимость продукции и прибыль находятся в обратно пропорциональной зависимости; при увеличении уровня цен сумма прибыли возрастает.

При использовании маржинального подхода в факторном анализе учитывается деление затрат на переменные и условно-постоянные. В этом случае измеряют влияние на прибыль от реализации продукции в целом по предприятию пяти факторов: объема реализации продукции ( $Q$ ), структуры реализованной продукции ( $d_i$ ), удельных переменных затрат ( $z_i^{\text{пер}}$ ), общей суммы постоянных затрат ( $Z_{\text{пост}}$ ) и уровня цен ( $p_i$ ):

$$\Pi_p = \sum Q \times d_i \times (p_i - z_i^{\text{пер}}) - Z_{\text{пост}}.$$

Расчет влияния факторов на сумму прибыли можно выполнить способом цепных подстановок, последовательно заменяя плановую величину каждого фактора фактической величиной.

Анализ доходов и расходов по финансовой и инвестиционной деятельности включает исследование динамики их размера, выявление причин отклонений. Особого внимания заслуживают доходы по ценным бумагам (акциям, облигациям, сертификатам и т. д.). Предприятия-держатели ценных бумаг получают определенные доходы в виде дивидендов. В процессе анализа изучается динамика дивидендов, курса акций, чистой прибыли, приходящейся на одну акцию.

Резервы увеличения суммы прибыли определяются по каждому виду прибыли и каждому виду продукции.

После уплаты налогов прибыль распределяется следующим образом: одна часть используется на расширение производства, другая – на материальное поощрение работников предприятия. Создается также резервный фонд предприятия. В процессе анализа необходимо изучить динамику доли прибыли, которая идет на самофинансирование предприятия и материальное стимулирование работников, и таких показателей, как сумма самофинансирования и сумма капи-

тальных вложений на одного работника, сумма зарплаты и выплат на одного работника. Причем изучать их надо в тесной связи с уровнем рентабельности, суммой прибыли на одного работника и на один рубль основных производственных средств. Необходимо изучить выполнение плана по использованию прибыли, для чего фактические данные об использовании прибыли сравниваются с данными плана и выясняются причины отклонений по каждому направлению использования прибыли.

## 1.2. Анализ рентабельности

Показатели рентабельности характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина отражает соотношение эффекта с вложенным капиталом или потребленными ресурсами. Для расчета уровня рентабельности могут быть использованы различные виды прибыли: общая сумма прибыли, прибыль от реализации продукции, чистая прибыль.

Показатели рентабельности можно объединить в следующие группы:

1) *показатели прибыльности продаж и рентабельности продукции*, исчисляемые как отношение соответствующих видов прибыли к объему реализованной продукции или затратам на производство и реализацию продукции;

2) *показатели рентабельности активов*, исчисляемые как отношение соответствующих видов прибыли к той или иной группе активов;

3) *показатели рентабельности финансовых источников капитала*, определяемые как отношение соответствующих видов прибыли к той или иной группе финансовых источников.

К первой группе относятся следующие показатели.

*Рентабельность реализации (продаж)* – отношение прибыли от реализации продукции ( $\Pi_p$ ) к объему реализации продукции ( $B$ ):

$$R = \frac{\Pi_p}{B}.$$

Рентабельность продаж является одним из важнейших показателей эффективности деятельности предприятия, характеризующая его



деловую активность. Рентабельность продаж (реализации) показывает, сколько прибыли приходится на единицу реализованной продукции. Традиционно данный показатель рассчитывается либо по прибыли от реализации продукции, либо по чистой прибыли. Определение уровня рентабельности первым способом отражает изменения в политике ценообразования и способность предприятия контролировать себестоимость реализации продукции, т. е. ту часть средств, которая необходима для оплаты текущих расходов. Динамика коэффициента может свидетельствовать о необходимости пересмотра цен или усиления контроля за использованием материально-производственных запасов. В ходе анализа этого коэффициента следует учитывать, что на его уровень существенное влияние оказывает применяемый метод учета запасов. При расчете показателя по чистой прибыли определяется, сколько денежных единиц чистой прибыли принесла каждая единица реализованной продукции, сколько средств остается у предприятия после покрытия себестоимости продукции, выплаты процентов по кредитам и уплаты налогов. Показатель рентабельности реализации характеризует важнейший аспект деятельности организации – реализацию основной продукции – и позволяет оценить долю себестоимости в продажах.

*Рентабельность продукции* – отношение прибыли от реализации ( $\Pi_p$ ) к полной себестоимости продукции:

$$R_{\text{прод.}} = \frac{\Pi_p}{З},$$

где  $З$  – общая сумма затрат на производство и реализацию продукции.

Этот показатель также называют *рентабельностью основной деятельности*: он показывает, сколько прибыли от реализации приходится на рубль затрат. Уровень *рентабельности отдельных видов продукции* зависит от изменения средних реализационных цен и себестоимости единицы продукции.

Вторая группа показателей характеризует рентабельность активов (общих, текущих и долгосрочных) по отношению к различным видам прибыли.

*Рентабельность активов* – отношение суммы прибыли к средней стоимости активов организации:

$$R_A = \frac{\Pi}{\bar{A}},$$

где  $\bar{A}$  – средняя стоимость активов организации (имущества).

Коэффициент показывает, сколько рублей прибыли получено на рубль активов. Если рентабельность активов меньше процентной ставки за долгосрочные кредиты, то предприятие нельзя считать благополучным. Рентабельность активов – основной производственный показатель, отражающий эффективность использования инвестированного капитала. С точки зрения бухгалтерской отчетности этот показатель связывает баланс и отчет о прибылях и убытках, то есть основную и инвестиционную деятельность предприятия, поэтому он является весьма важным и для финансового управления.

*Рентабельность текущих активов* – отношение прибыли к средней величине краткосрочных активов организации:

$$R_{КА} = \frac{\Pi}{\bar{КА}},$$

где  $\bar{КА}$  – средняя стоимость краткосрочных активов.

Этот коэффициент показывает, сколько рублей прибыли получено на рубль текущих активов.

*Рентабельность долгосрочных активов* – отношение прибыли к средней стоимости долгосрочных активов организации:

$$R_{ДА} = \frac{\Pi}{\bar{ДА}},$$

где  $\bar{ДА}$  – средняя стоимость долгосрочных активов.

Коэффициент показывает, сколько рублей прибыли получено на рубль долгосрочных активов. Наиболее часто для оценки рентабельности активов используют данные о прибыли от реализации и о чистой прибыли.

Третья группа коэффициентов характеризует степень доходности средств, вложенных в предприятие.

*Рентабельность совокупного капитала* – отношение прибыли к средней величине общего капитала организации:

$$R_{\text{ОК}} = \frac{\Pi}{\overline{\text{ОК}}},$$

где  $\overline{\text{ОК}}$  – средняя величина капитала организации.

Этот коэффициент называют *экономической рентабельностью*: он показывает, сколько денежных единиц потребуется предприятию для получения 1 рубля прибыли, независимо от источников привлечения этих средств. Очевидно, что при использовании в оценке определенного вида прибыли уровень экономической рентабельности соответствует уровню рентабельности активов.

*Рентабельность общих инвестиций* – отношение прибыли к общим инвестициям:

$$R_{\text{инв}} = \frac{\Pi}{\overline{\text{СК} + \text{ДО}}},$$

где  $\overline{\text{СК} + \text{ДО}}$  – средняя величина общих инвестиций.

Этот коэффициент показывает, насколько эффективно использовались инвестированные средства, какую прибыль получает предприятие на рубль инвестированных средств. Он косвенно характеризует эффективность управления инвестированными средствами, опыт, компетенцию руководства. Рассматриваемый коэффициент называется *рентабельностью перманентного капитала*, поскольку характеризует эффективность использования капитала, вложенного в деятельность предприятия на длительный срок.

*Рентабельность собственного капитала* – отношение прибыли к средней сумме собственного капитала организации:

$$R_{\text{СК}} = \frac{\Pi}{\overline{\text{СК}}},$$

где  $\overline{\text{СК}}$  – средняя величина собственного капитала.

Этот коэффициент показывает, насколько эффективно использовался собственный капитал. Он показывает, сколько рублей прибыли заработала каждая денежная единица, вложенная собственниками предприятия.

В процессе анализа следует изучить динамику перечисленных показателей рентабельности, выполнение плана по их уровню, провести факторный анализ и межхозяйственные сравнения с предприятиями-конкурентами.

Разработки в области факторного анализа имеют большое значение для расширения возможностей использования аналитических коэффициентов для внутрифирменного анализа и управления. Прежде всего, это относится к разработке в 1919 г. схемы факторного анализа, предложенной специалистами фирмы Дюпон (The DuPont System of Analysis). К этому времени достаточно широкое распространение получили показатели рентабельности продаж и оборачиваемости активов. Однако эти показатели использовались сами по себе, без увязки с факторами производства. В модели фирмы Дюпон впервые несколько показателей были увязаны вместе и приведены в виде треугольной структуры, в вершине которой находится коэффициент рентабельности совокупного капитала (активов) как основной показатель, характеризующий отдачу, получаемую от средств, вложенных в деятельность предприятия, а в основании два факторных показателя – коэффициент оборачиваемости капитала (активов) и рентабельность продаж:

$$R_A = k_{об} \cdot R_{пр} \left( \frac{\Pi_p}{A} = \frac{B}{A} \cdot \frac{\Pi_p}{B} \right).$$

В дальнейшем эта модель была развернута в модифицированную факторную модель, представленную в виде древовидной структуры, в вершине которой находится показатель рентабельности собственного капитала, а в основании – признаки, характеризующие факторы производственной и финансовой деятельности предприятия. Основное отличие этих моделей заключается в более детальном выделении факторов и смене приоритетов относительно результативного показателя. Математическое представление модифицированной модели Дюпон – факторной модели рентабельности собственного капитала с учетом связи с мультипликатором капитала (финансо-

вым рычагом – показателем структуры авансированного капитала), оборачиваемостью активов и рентабельностью продаж – имеет вид:

$$R_{СК} = k_{стр} \cdot k_{об} \cdot R_{пр} \left( \frac{ЧП}{СК} = \frac{\bar{A}}{СК} \cdot \frac{B}{A} \cdot \frac{ЧП}{B} \right).$$

Значимость выделенных факторов объясняется тем, что они в определенном смысле обобщают все стороны финансово-хозяйственной деятельности предприятия, его статику и динамику, в частности, бухгалтерскую отчетность (баланс и отчет о прибылях и убытках). Назначение модели Дюпон – выявить факторы, определяющие эффективность функционирования бизнеса, оценить степень их влияния и складывающиеся тенденции в их изменении и значимости. Эта модель используется и для сравнительной оценки риска инвестирования или кредитования предприятия.

Всем факторам модели и по уровню значимости, и по тенденциям изменения присуща отраслевая специфика, которую аналитик должен учитывать. Так, коэффициент общей оборачиваемости капитала может иметь относительно невысокое значение в высокотехнологичных отраслях, отличающихся капиталоемкостью, напротив, показатель рентабельности хозяйственной деятельности в них будет относительно высоким. Высокое значение коэффициента финансовой зависимости могут позволить себе организации, имеющие стабильное и прогнозируемое поступление денег за свою продукцию. Это же относится к предприятиям, имеющим большую долю ликвидных активов (предприятия торговли и сбыта, банки). Следовательно, в зависимости от отраслевой специфики, а также конкретных финансово-хозяйственных условий, сложившихся на данном предприятии, оно может делать ставку на тот или иной фактор повышения рентабельности собственного капитала.

### Контрольные вопросы

1. Какие показатели характеризуют финансовые результаты?
2. От каких факторов зависит прибыль от реализации продукции? Приведите факторную модель для анализа прибыли от реализации.
3. В чем заключается суть маржинального подхода в факторном анализе прибыли?

4. Какие показатели характеризуют рентабельность деятельности предприятия?

5. Выделите особенности факторной модели фирмы Дюпон.

### Задания для закрепления материала

1. Проанализировать изменения в структуре и оценить динамику прибыли предприятия.

Таблица 1.1

Данные к задаче 1 главы 1

Виды прибыли (тыс. руб.)	Предыдущий год	Отчетный год
Прибыль от текущей деятельности	1092	1330
Прибыль от инвестиционной и финансовой деятельности	65	26
Прибыль до налогообложения	1157	1356

2. Проанализировать влияние факторов на изменение: а) прибыли от реализации изделия А; б) общей суммы прибыли от реализации продукции.

Таблица 1.2

Данные к задаче 2 главы 1

Показатели	Предыдущий период		Отчетный период	
	изделие А	изделие В	изделие А	изделие В
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	42750	43800	43725	49380
Затраты на производство и реализацию продукции, тыс. руб.	33520	34160	35620	37130
Количество реализованной продукции, шт.	6840	7320	6360	8160

3. Используя методику маржинального анализа, определите влияние факторов на изменение прибыли от реализации продукции.

Таблица 1.3

Данные к задаче 3 главы 1

Показатели	По плану	Фактически
Объем реализации, шт.	6840	5820
Цена, руб.	6,5	6,8
Себестоимость единицы продукции, руб.:	5,5	6
– в том числе: переменные затраты	3,85	4,1

4. Выполнить анализ влияния факторов на изменение уровня рентабельности продукции, используя в сочетании прием цепной подстановки и способ долевого участия.

Таблица 1.4

Данные к задаче 4 главы 1

Показатели	По плану	Фактически
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	65	75
Затраты на производство и реализацию продукции, тыс. руб.	440	550
в том числе:		
– переменные	350	420
– постоянные	90	130

5. Рентабельность собственного капитала предприятия в базисном периоде составляла 12,5 %, в отчетном периоде ее уровень достиг 15 %. Соотношение стоимости имущества и собственных источников средств предприятия в отчетном периоде в сравнении с базисным уменьшилось на 4 %, коэффициент общей оборачиваемости капитала вырос в 1,1 раза.

Оценить динамику рентабельности реализации продукции и измерить влияние факторов на прирост рентабельности собственного капитала.

## 2. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

### 2.1. Значение и задачи анализа финансового состояния

Предприятие на различных этапах своей деятельности ставит перед собой определенные цели и задачи. Формулировка этих задач зависит от текущего состояния предприятия, его положения на рынке, взаимодействия с другими субъектами хозяйствования, а также внутренних механизмов, определяющих функционирование предприятия. Для исследования перечисленных факторов применяется комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности, основной этап которого – анализ финансового состояния организации. В процессе анализа финансового состояния выявляется обеспеченность предприятия финансовыми ресурсами, целенаправленность их размещения и использования, определяются финансовые взаимоотношения с другими субъектами хозяйствования, платежеспособность самого предприятия и его рыночная устойчивость.

*Финансовое состояние организации* – это категория, отражающая состояние капитала в процессе его кругооборота и способность предприятия к саморазвитию на фиксированный момент времени, т. е. наличие, размещение и эффективное использование финансовых ресурсов. Финансовое состояние может быть абсолютно устойчивым, нормальным, неустойчивым, кризисным. Способность предприятия своевременно производить платежи, финансировать свою деятельность на расширенной основе, переносить непредвиденные потрясения и поддерживать платежеспособность свидетельствуют об устойчивом финансовом состоянии. *Финансовая устойчивость предприятия* – это способность субъекта хозяйствования функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и финансовых источников в изменяющейся среде, гарантирующее его платежеспособность и инвестиционную привлекательность в границах допустимого уровня риска. Устойчивое финансовое положение обеспечивается при следующем соотношении темпов роста совокупного капитала (активов) ( $T_A$ ), объема реализации продукции ( $T_B$ ) и прибыли ( $T_{\Pi}$ ):  $100\% < T_A < T_B < T_{\Pi}$ .

Основной задачей анализа финансового состояния является своевременное выявление и устранение недостатков в финансовой



деятельности субъекта хозяйствования, поиск резервов улучшения финансового состояния и платежеспособности. В ходе анализа изучают: вопросы имущественного состояния предприятия; вопросы размещения средств в сфере производства и сфере обращения; обеспечение предприятия оборотными средствами и эффективность их использования; направления использования финансовых результатов; структуру капитала, соотношение собственных и заемных средств; финансовые отношения предприятия; его платежеспособность, кредитоспособность; устойчивость финансового состояния.

На каждом этапе анализа используются свои показатели для оценки финансового состояния. Анализ финансовой деятельности обычно проводится за отчетный год. Анализ за более короткий промежуток времени (квартал) может быть более полезен для текущей оценки финансового состояния.

В проведении анализа финансового состояния заинтересован не только менеджмент организации, но и инвесторы, кредиторы и другие субъекты. Анализ финансового состояния предприятия с точки зрения кредиторов предполагает: оценку настоящей и будущей его доходности; оценку его платежеспособности; оценку настоящей и будущей ликвидности. Анализ финансового состояния предприятия с точки зрения инвесторов предполагает: оценку эффективности использования имущества предприятия и оценку настоящей и будущей доходности предприятия.

Финансовый анализ базируется в основном на бухгалтерской отчетности, которая составляется предприятиями по единым таблицам независимо от организационных форм, типа собственности, вида экономической деятельности и представляется в органы государственной налоговой инспекции и банки. *Основными источниками информации* для анализа состояния финансов предприятия служат отчетный бухгалтерский баланс и другие отчеты: о прибылях и убытках, об изменении собственного капитала, о движении денежных средств.

Для проведения финансового анализа используются различные аналитические приемы: группировка экономической информации; балансовый способ; горизонтальный и вертикальный сравнительный анализ; приемы факторного анализа, расчет относительных величин (финансовых коэффициентов).

## **2.2. Характеристика содержания и структуры бухгалтерского баланса**

Анализ финансового состояния предприятия начинается с общей характеристики содержания и структуры бухгалтерского баланса. Баланс предприятия является основным источником данных для анализа финансового состояния. Бухгалтерский баланс – способ обобщенного отражения в стоимостной оценке состояния активов предприятия и источников их образования на определенную дату. Показатели баланса позволяют дать общую оценку финансового положения предприятия на отчетную дату, охарактеризовать произошедшие изменения в структуре имущества и источниках его формирования за истекший период.

По форме баланс является таблицей, в которой с одной стороны (в активе) отражаются средства предприятия, а с другой (в пассиве) – источники их образования. В активе баланса отражается стоимость имущества и долговых прав, которыми располагает предприятие на отчетную дату, т. е. актив характеризует направления вложения средств (инвестиций); в пассиве – источники финансовых ресурсов и обязательства предприятия по займам и кредиторской задолженности. В основе расположения разделов и статей баланса лежит критерий ликвидности, который позволяет оценить стабильность финансового положения предприятия.

В первом разделе показываются данные о затратах инвестиционного характера, связанных с приобретением или созданием основных средств, нематериальных активов и других долгосрочных активов. Основные средства, нематериальные активы в бухгалтерском балансе приводятся по остаточной стоимости. Второй раздел актива баланса содержит информацию о краткосрочных активах. Поскольку наиболее мобильными в составе всех средств предприятия являются его оборотные средства, то финансовое состояние, прежде всего, зависит от эффективности использования этих средств. В пассиве баланса находят отражение источники приобретения имущества предприятия, которые подразделяются на собственные и заемные. Собственные средства приводятся в третьем разделе баланса: уставный капитал, резервный капитал, добавочный капитал, прибыль, целевое финансирование. Долгосрочные и краткосрочные заемные источники приобретения имущества соответственно отражаются в четвертом и пятом разделах баланса.

### **2.3. Анализ наличия, состава и структуры имущества предприятия**

Важное значение в финансовой деятельности имеет размещение средств предприятия. От того, какие ассигнования вложены в основные и оборотные средства, сколько их находится в сфере производства и в сфере обращения, насколько оптимально их соотношение, во многом зависят результаты производственно-финансовой деятельности и финансовое состояние предприятия. Аналитическая характеристика имущества предприятия осуществляется по данным актива баланса. Цель этого этапа – установление изменения доли долгосрочных и краткосрочных активов в общей стоимости имущества предприятия. Структура имущества, как соотношение между основным и оборотным капиталом, зависит от вида экономической деятельности предприятия.

Основные средства «связывают» капитал предприятия и являются ответом возникновения постоянных затрат (амортизация, содержание и эксплуатация оборудования), которые не зависят от уровня доходности и объема выпуска. Постоянные затраты вынуждают предприятие к более полному и интенсивному использованию производственных мощностей, увеличению сбыта в целях распределения затрат на больший объем продукции для возможного снижения себестоимости. Высокая доля основных средств снижает способность предприятия приспосабливаться к конъюнктурным колебаниям и изменениям спроса. Поэтому оснащенность основными средствами позволяет оценивать гибкость предприятия.

На основании изучения изменений доли оборотных средств можно получить представление о сбыте предприятия, если сравнивать его с выручкой от реализации (увеличение дебиторской задолженности означает увеличение сбыта, если одновременно увеличивается выручка от реализации). Можно рассчитать сумму оборотных средств, приходящихся на 1000 руб. основных (оптимальное значение для предприятий промышленности – 900 руб./1000 руб. или 40 % / 60 %).

После общей оценки состава и структуры проводится детальный анализ по видам долгосрочных и текущих активов. Если сокращается стоимость долгосрочно используемых и нематериальных видов имущества, то это является сигналом, свидетельствующим о некотором снижении производственного потенциала (для подтверждения

сравнивают данные за ряд месяцев, кварталов). Чтобы выявить факторы, за счет которых произошли изменения стоимости долгосрочных активов, следует проанализировать данные о поступлении и выбытии этих активов. Средства, вложенные в краткосрочные активы, могут находиться в сфере производства (запасы, незавершенное производство) и в сфере обращения (готовая продукция на складах и отгруженная покупателям, средства в расчетах, денежная наличность в кассе и на счетах в банках). Оборотный капитал может функционировать в денежной и материальной форме. Для стабильного, хорошо отлаженного производства и реализации продукции характерна и стабильная структура текущих активов. Предприятие может испытывать финансовые трудности, если оно нерационально использовало свои финансовые ресурсы, вложив их в сверхнормативные производственные запасы или допустив большую дебиторскую задолженность.

В процессе последующего анализа необходимо установить изменения в структуре текущих активов, размещение их в сфере производства и сфере обращения, эффективность использования. Изучаются и отдельные группы краткосрочных активов, оказывающие наиболее существенное влияние на платежеспособность и финансовую устойчивость предприятия.

Анализируя *структуру производственных запасов*, определяют виды запасов по плану и фактически, их отклонение в стоимостном выражении, рассчитывают влияние изменения количества и цены на величину запасов по каждому виду (сырье, материалы, топливо, запасные части и др.). Наличие излишних запасов говорит о том, что оборотные средства на длительное время заморожены в производственных запасах, в результате чего снижается эффективность их использования.

Анализируя *структуру средств обращения* (готовая продукция, средства в расчетах, финансовые вложения, денежные средства), изучая состав, структуру и динамику этих средств, выясняют причины увеличения их суммы и ищут возможности высвобождения их из сферы обращения и использования в сфере производства; дают оценку влияния изменения суммы дебиторской задолженности на финансовое состояние организации. Увеличение сумм на счетах дебиторов не всегда должно оцениваться отрицательно (при расширении деятельности). В составе дебиторской задолженности следует выявить просроченную задолженность: при наличии такой задол-

женности средства отвлекаются из оборота предприятия, что приводит к финансовым затруднениям, нехватке средств для приобретения производственных запасов, выплаты заработной платы. Замораживание средств на этой стадии приводит к замедлению оборачиваемости оборотных средств, поэтому каждое предприятие заинтересовано в сокращении сроков платежей.

#### **2.4. Анализ наличия, состава и структуры источников средств предприятия**

Поступление, приобретение, создание имущества предприятия осуществляется за счет собственных и заемных (привлеченных) средств, характеристика соотношения которых раскрывает существо его финансового состояния. Оценка состава и структуры источников средств предприятия производится по показателям пассива баланса. Определяют долю собственного и заемного капитала в общей сумме баланса; соотношение собственного и заемного капитала; темпы накопления собственного капитала; соотношение долгосрочной и краткосрочной задолженности; обеспеченность оборотных средств собственными источниками финансирования.

Собственный капитал (СК) выполняет две функции: ответственности (гарантии) перед кредиторами и финансирования долгосрочно используемых основных средств. Доля его зависит от вида экономической деятельности. Можно сказать, что экономическая и финансовая стабильность тем больше, чем выше доля собственного капитала. Его высокая доля делает предприятие независимым по отношению к кредиторам. Доля заемного капитала (ЗК) в общем капитале отражает степень задолженности. Повышение доли заемного капитала означает сужение самостоятельности.

Способ формирования структуры заемных и собственных средств, используемых для финансирования активов, определяет степень риска и характеризует финансовую устойчивость организации. Для оценки внешнего финансирования значение имеет структура заемного капитала: чем больше доля краткосрочного капитала во всем заемном, тем выше оценивается финансовая напряженность и риск финансового неравновесия.

Привлечение заемных средств в оборот предприятия – нормальное явление: это способствует временному улучшению финансового со-

стояния при условии, что эти средства не замораживаются и своевременно возвращаются. В противном случае может возникнуть просрочка кредиторской задолженности, приводящая к ухудшению финансового состояния. Поэтому по данным бухгалтерского учета изучают состав, причины и сроки возникновения кредиторской задолженности.

Оценка изменений, которые произошли в структуре источников средств предприятия, может быть разной с позиции инвесторов и с позиции предприятия. Для инвесторов более надежна ситуация, когда доля собственного капитала у клиента более высокая. Это исключает финансовый риск. Для более глубокого понимания происходящих на предприятии процессов формирования и изменения пассивов необходимо более детальное их изучение, включающее сравнительный анализ источников и средств предприятия по различным направлениям. Сравнение активов и пассивов предприятия дает возможность сделать заключение об эффективности финансовой политики за изучаемый период.

## **2.5. Анализ источников покрытия имущества предприятия**

Показатели покрытия являются инструментами оценки оснащенности капиталом и финансовой стабильности. Проводя анализ источников финансирования основных средств и других долгосрочных активов, следует иметь в виду, что ими, как правило, являются собственный капитал и долгосрочные заемные средства. Изучение источников формирования оборотных средств играет важную роль по причине их прямого влияния на текущее финансовое состояние. Краткосрочные активы образуются как за счет собственных, так и краткосрочных заемных средств. Расчет покрытия отчетливо показывает финансирование отдельных частей имущества предприятий. Из относительных показателей в практике анализа получили распространение I и II степени покрытия.

*I степень покрытия* отражает достаточность собственного капитала для финансирования активов долгосрочного использования:

$$\text{Ст. пок.}_1 = \frac{\text{СК}}{\text{ДА}} \times 100 \%,$$

где ДА – долгосрочные активы организации.

Покрытие характеризуется как хорошее, если собственный капитал полностью покрывает долгосрочные активы, и как отличное – если собственный капитал дополнительно финансирует запасы имущества (такая ситуация встречается нечасто).

*II степень покрытия* оценивается в виде соотношения долгосрочных источников финансирования и стоимости долгосрочных активов:

$$\text{Ст. покр.}_2 = \frac{\text{СК} + \text{ДО}}{\text{ДА}} \times 100 \%,$$

где ДО – долгосрочные обязательства (долгосрочный заемный капитал) организации.

Чем больше покрытие II степени превышает 100 %, тем большую финансовую стабильность имеет предприятие (долгосрочными источниками финансируется часть оборотных средств).

Особое значение имеет анализ структуры источников финансирования краткосрочных активов (КА): анализируются собственные оборотные средства и заемные (краткосрочные кредиты и займы, кредиторская задолженность). Наличие собственных оборотных средств определяется как разность между суммой собственного капитала и долгосрочных обязательств и стоимостью долгосрочных активов:

$$\text{СОС} = \text{СК} + \text{ДО} - \text{ДА}.$$

При наличии собственных оборотных средств определяется *коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами* – отношение собственных оборотных средств к стоимости краткосрочных активов:

$$k_{\text{обесп.СОС}} = \frac{\text{СК} + \text{ДО} - \text{ДА}}{\text{КА}}.$$

## **2.6. Анализ платежеспособности и ликвидности**

Одним из ключевых показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия, является его платежеспособность, то есть возможность наличными ресурсами своевременно погасить свои платежные обязательства. Анализ платежеспособности необходим не только руководству предприятия с целью оценки и прогнозирования финан-

совой деятельности, но и для внешних инвесторов. Важно знать о финансовых возможностях партнера, если возникает вопрос о предоставлении ему коммерческого кредита или отсрочки платежа. Оценка платежеспособности осуществляется на основе характеристики ликвидности текущих активов, то есть времени, необходимого для превращения их в денежную наличность. Понятия платежеспособности и ликвидности очень близки, но второе более емкое. От степени ликвидности баланса зависит платежеспособность. В то же время ликвидность характеризует не только текущее, но и перспективное состояние расчетов.

Ликвидность баланса зависит от степени соответствия величины имеющихся платежных ресурсов величине краткосрочных долговых обязательств. При этом в качестве платежных ресурсов могут рассматриваться в первую очередь денежные средства и краткосрочные финансовые вложения. Это самые мобильные активы организации. К наиболее трудно реализуемым активам относят основные средства и нематериальные активы.

При недостатке денежных средств и краткосрочных финансовых вложений для погашения текущих долгов организация может обращаться в платежную наличность следующий по мобильности вид активов – дебиторскую задолженность. Если и ее недостаточно для погашения краткосрочных долговых обязательств, то организация вынуждена обращаться в платежные ресурсы материальные текущие активы – запасы.

Оценка ликвидности проводится расчетом коэффициентов. Для этого необходимо построить *баланс ликвидности*, сгруппировав *краткосрочные активы* по срокам превращения их в денежные средства, а *краткосрочные обязательства* – по степени срочности их погашения на основании данных отчетного бухгалтерского баланса.

Оборотные средства делятся на три группы:

1-я группа ( $A_1$ ) – деньги и краткосрочные финансовые вложения (наиболее мобильная часть оборотных средств – высоколиквидные активы);

2-я группа ( $A_2$ ) – краткосрочная дебиторская задолженность, готовая продукция, товары отгруженные (их ликвидность зависит от своевременности оформления банком документов, скорости документооборота в банках и платежеспособности покупателей продукции);

3-я группа ( $A_3$ ) – производственные запасы, расходы будущих периодов, незавершенное производство и другие активы, требую-



шие большого срока для превращения их в готовую продукцию и, следовательно, в деньги.

Для построения баланса ликвидности в его актив добавляется 4-я группа ( $A_4$ ) – долгосрочные активы предприятия.

Соответственно на три группы разбиты и краткосрочные платежные обязательства:

1-я группа ( $\Pi_1$ ) – задолженность, сроки погашения которой уже наступили (задолженность по оплате труда, социальному страхованию, налогам и сборам);

2-я группа ( $\Pi_2$ ) – задолженность перед поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками, которую следует погасить в ближайшее время;

3-я группа ( $\Pi_3$ ) – задолженность банкам по кредитам, срок погашения которой оговорен в договорах и наступит не так скоро.

В пассив аналитического баланса ликвидности включена 4-я группа ( $\Pi_4$ ) – собственный капитал организации и ее долгосрочные обязательства.

На основании баланса ликвидности производится расчет следующих коэффициентов.

*Коэффициент текущей платежеспособности* – это отношение наиболее ликвидных средств ( $A_1$ ) к первоочередным долгам ( $\Pi_1$ ):

$$k_{\text{тек. плат.}} = \frac{A_1}{\Pi_1}.$$

Результат такого сопоставления позволяет оценить достаточность имеющихся у организации средств для оплаты наиболее срочных долгов. Очевидно, что *значение данного показателя должно превышать 1*. Для оперативного анализа платежеспособности составляют платежный календарь на каждые пять–шесть дней с учетом данных об отгрузке и реализации продукции, о закупках средств производства, документов о расчетах по оплате труда и др.

*Коэффициент абсолютной ликвидности* – это отношение легко ликвидных активов ( $A_1$ ) ко всем краткосрочным обязательствам организации ( $КО = \Pi_1 + \Pi_2 + \Pi_3$ ):

$$k_{\text{абс. л.}} = \frac{A_1}{\Pi_1 + \Pi_2 + \Pi_3} = \frac{A_1}{КО}.$$

Этот коэффициент является наиболее жестким критерием ликвидности, показывая, какая часть краткосрочных заемных обязательств может быть при необходимости погашена немедленно. Чем выше его величина, тем больше гарантия погашения долгов, так как для этой группы активов практически отсутствует опасность потери стоимости в случае ликвидации предприятия и не существует никакого временного лага для превращения их в платежные средства. Минимально допустимое значение коэффициента абсолютной ликвидности – 0,2, то есть независимо от вида экономической деятельности организация должна иметь возможность немедленно погасить пятую часть всех краткосрочных обязательств.

Следует иметь в виду, что сам по себе уровень коэффициента абсолютной ликвидности еще не является признаком плохой или хорошей платежеспособности. При оценке его уровня необходимо учитывать скорость оборота средств в текущих активах и скорость оборота краткосрочных обязательств. Если платежные средства оборачиваются быстрее продолжительности периода возможной отсрочки платежных обязательств, то платежеспособность предприятия нормальная. В то же время постоянное отсутствие денежной наличности приводит к тому, что предприятие становится хронически неплатежеспособным, а это можно расценить как первый шаг на пути к банкротству.

*Коэффициент промежуточной ликвидности* – это отношение суммы легко ликвидных активов ( $A_1$ ) и краткосрочной дебиторской задолженности, отнесенной ко 2-й группе активов по степени ликвидности (ДЗ) ко всем краткосрочным обязательствам организации ( $КО = П_1 + П_2 + П_3$ ):

$$k_{\text{пром.л.}} = \frac{A_1 + ДЗ}{П_1 + П_2 + П_3} = \frac{A_1 + ДЗ}{КО}.$$

Этот коэффициент позволяет определить, какая часть краткосрочных заемных обязательств может быть погашена денежными средствами с учетом погашения дебиторской задолженности.

*Коэффициент общей ликвидности* – это отношение краткосрочных активов ( $КА = A_1 + A_2 + A_3$ ) к текущим обязательствам ( $КО = П_1 + П_2 + П_3$ ):

$$k_{\text{общ.л.}} = \frac{A_1 + A_2 + A_3}{\Pi_1 + \Pi_2 + \Pi_3} = \frac{КА}{КО}.$$

Данный коэффициент, иначе называемый *коэффициентом текущей ликвидности*, определяет, в какой степени текущие обязательства покрываются текущими активами. Он показывает, сколько денежных единиц текущих активов приходится на одну денежную единицу текущих обязательств. Расчет показателя основывается на том, что предприятие погашает краткосрочные обязательства в основном за счет текущих активов; следовательно, если текущие активы превышают по величине текущие обязательства, предприятие может рассматриваться как успешно функционирующее. Размер превышения и задается коэффициентом текущей ликвидности. Низкий уровень ликвидности может свидетельствовать о затруднениях в сбыте продукции, о плохой организации снабжения и других проблемах предприятия. Очень высокая степень ликвидности характеризует благоприятные условия для кредиторов и инвесторов, но вместе с тем это может означать, что предприятие имеет больше средств, чем может эффективно использовать, что влечет за собой ухудшение эффективности использования всех видов активов. В зависимости от вида экономической деятельности уровень показателя должен составлять не менее 1–1,7 (согласно общепринятым международным стандартам считается, что этот коэффициент должен находиться в пределах 1–2). Нижняя граница обусловлена тем, что оборотных средств должно быть достаточно для погашения краткосрочных обязательств, иначе предприятие окажется под угрозой банкротства.

*Критическая оценка ликвидности* – это отношение текущих активов ( $КА = A_1 + A_2 + A_3$ ) за вычетом производственных запасов ( $\Pi_3$ ), относимых к 3-й группе, к текущим обязательствам ( $КО = \Pi_1 + \Pi_2 + \Pi_3$ ):

$$k_{\text{крит.л.}} = \frac{A_1 + A_2 + A_3 - \Pi_3}{\Pi_1 + \Pi_2 + \Pi_3} = \frac{КА - \Pi_3}{КО}.$$

Этот показатель называют *коэффициентом срочной ликвидности*. Он аналогичен по смыслу коэффициенту текущей ликвидности, но исчисляется по более узкому кругу текущих активов: из расчета исключена наименее ликвидная их часть – производственные

запасы. Этот коэффициент иногда называют *быстрым*, так как он определяет способность предприятия выполнять свои текущие обязательства за счет быстрой продажи ликвидных активов. При равном показателе общей ликвидности у двух предприятий финансовое положение предпочтительней будет у того из них, кто имеет более высокую долю денежных средств и ценных бумаг в текущих активах. Высокое значение коэффициента критической ликвидности является показателем низкого финансового риска и хороших возможностей для привлечения дополнительных средств со стороны. Следует отметить, что расчет данного коэффициента требуется производственным предприятиям; очевидно, минимальный уровень критической оценки ликвидности равен 1.

Результаты расчета показателей платежеспособности и ликвидности целесообразно представить в аналитической таблице, рассчитав изменения коэффициентов за анализируемый период.

Анализируя платежеспособность предприятия, необходимо 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 – недостаток собственных источников самофинансирования; высокий процент налогообложения. Одной из причин ухудшения платежеспособности может быть неправильное использование оборотного капитала: отвлечение средств в дебиторскую задолженность, вложение в сверхплановые запасы и на цели, которые временно не имеют источников финансирования.

Для практических целей при оценке финансового состояния имеют значение не только показатели ликвидности, определяемые по балансу предприятия, но и показатели платежеспособности с учетом поступления денег от реализации продукции, внереализационных результатов и расходов денежных средств по формированию затрат на производство и оплату обязательств. Анализ показателей платежеспособности по балансу имеет ограниченную значимость, так как оценка базируется на остатках средств на первое число отчетного периода, а уже второго, третьего числа и т. д. остатки краткосрочных активов и в первую очередь денежных средств могут увеличиться в несколько раз в случае реализации продукции. При анализе платежеспособности по балансу не учиты-

ваются показатель выручки от реализации продукции, работ, услуг, поступление денежных средств от разницы в доходах и расходах по другим видам деятельности предприятия. Это основные источники поступления денежных средств, и при определении платежеспособности они должны учитываться в первую очередь.

В основу анализа платежеспособности организации должно быть положено поступление и расходование денежных средств в течение года. Отчет о движении денежных средств содержит сведения об их потоках по видам деятельности (поступление и направление денежных средств по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности) с учетом остатков на начало и конец отчетного периода. При проведении анализа платежеспособности необходимо определить показатели по денежным потокам, выявить возможности ее улучшения, обеспечения стабильности на перспективу с детализацией по месяцам, то есть обосновать и количественно соизмерить возможности по обеспечению необходимых сумм денежных средств для своевременной оплаты кратко- и долгосрочных обязательств, создания необходимых резервов, выплаты заработной платы.

## **2.7. Анализ деловой активности предприятия**

Финансовое положение организации во многом зависит от эффективности использования ее активов, и в первую очередь – от эффективности использования оборотных средств. Капитал в процессе своего движения последовательно проходит три стадии кругооборота: заготовительную, производственную и сбытовую:

1) предприятие приобретает необходимые производственные запасы;

2) часть средств в форме запасов поступает в производство, а часть средств используется на оплату труда работников, выплату налогов, обязательных платежей и другие расходы; эта стадия завершается выпуском готовой продукции;

3) готовая продукция реализуется, и на счет предприятия поступают денежные средства (как правило, больше первоначально авансированной суммы на величину полученной прибыли от реализации продукции).

Следовательно, чем быстрее оборотный капитал сделает кругооборот, тем больше продукции получит и реализует предприятие при

одной и той же сумме средств за определенный отрезок времени. Задержка движения средств на какой-то из стадий ведет к замедлению оборачиваемости капитала, требует дополнительного вложения средств и может вызвать ухудшение состояния экономики предприятия.

Достигнутый в результате ускорения оборачиваемости эффект может быть выражен увеличением выпуска без дополнительного привлечения финансовых ресурсов и увеличением суммы прибыли. Поэтому нужно стремиться не только к ускорению движения капитала на всех стадиях кругооборота, но и к его максимальной отдаче.

Систему аналитических показателей деловой активности образуют показатели оборачиваемости и показатели отдачи.

Показатели оборачиваемости характеризуют скорость превращения различных средств в денежную форму. Для расчета показателей эффективности использования активов необходимы данные бухгалтерского баланса за отчетный и предыдущий годы и отчета о прибылях и убытках. *Следует обратить внимание на то, что для получения более точных результатов в расчетах используют средние значения показателей за период, которые рассчитываются по формулам средней арифметической или средней хронологической.*

*Коэффициент оборачиваемости краткосрочных активов* – это отношение объема реализации продукции к средней величине краткосрочных активов организации:

$$k_{об}^{КА} = \frac{В}{\overline{КА}},$$

где  $\overline{В}$  – выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг;

$\overline{КА}$  – средняя стоимость краткосрочных активов.

Коэффициент отношения продаж к оборотному капиталу (текущим активам) является общим измерителем эффективности использования текущих активов, так как показывает, сколько реализовано продукции в расчете на рубль текущих активов.

Высокий коэффициент считается признаком финансового благополучия, так как хорошая оборачиваемость способствует получению более высоких доходов. Но значительное превышение среднеотраслевых норм может означать рост риска, связанного с нехваткой запасов, следствием которого будет снижение объема продаж. Слишком высокая оборачиваемость может являться признаком

недостатка свободных денежных средств и сигналом о возможной неплатежеспособности предприятия. Нередко оборачиваемость определяется как *длительность оборота* в днях:

$$t_{об}^{КА} = \frac{\overline{КА}}{В} \times Д_k = \frac{Д_k}{k_{об}^{КА}},$$

где  $Д_k$  – количество дней в анализируемом периоде.

Сокращение длительности оборота указывает на повышение деловой активности предприятия, и наоборот, систематическое снижение этого показателя свидетельствует о спаде деловой активности предприятия и ухудшении его финансового состояния.

Рост деловой активности организации характеризуется величиной высвобождаемых средств и дополнительной прибыли, а замедление оборачиваемости – величиной дополнительно вовлеченных в оборот средств и теряемой прибыли.

Расчет экономического эффекта от изменения оборачиваемости в анализируемом периоде по сравнению с предыдущим осуществляется с использованием формул:

$$\Delta КА_{об} = \frac{\Delta t_{об}^{КА}}{Д_k} \times В_1,$$

где  $\Delta КА_{об}$  – величина дополнительно вовлекаемых или высвобождаемых средств при замедлении или ускорении оборачиваемости, млн. руб.;

$\Delta t_{об}^{КА}$  – изменение длительности оборота краткосрочных активов в отчетном периоде по сравнению с предыдущим, дни;

$В_1$  – выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг в отчетном периоде, млн. руб.;

$$\Delta Пр_{об} = \overline{КА}_1 \times \Delta k_{об}^{КА} \times R_{p0},$$

где  $\Delta Пр_{об}$  – величина дополнительной прибыли от реализации продукции, получаемой предприятием в результате ускорения обо-

рочиваемости, или величина теряемой прибыли из-за замедления оборачиваемости краткосрочных активов, млн. руб.;

$\Delta k_{об}^{КА}$  – изменение коэффициента оборачиваемости краткосрочных активов в отчетном периоде по сравнению с предыдущим;

$R_{p0}$  – рентабельность реализации (продаж) в предыдущем периоде, рассчитываемая как отношение прибыли от реализации продукции к объему реализации (выручке).

Показатели оборачиваемости можно определять и для отдельных групп текущих активов, в частности, для материальных запасов, чтобы рассчитать число оборотов, совершаемых товарно-материальными запасами за анализируемый период.

В анализе деловой активности предприятия большое значение имеет оценка оборачиваемости дебиторской задолженности и сравнение скорости ее оборота со скоростью оборота кредиторской задолженности. Сравнение величин оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности в днях позволяет сопоставить условия краткосрочного кредитования предприятием своих клиентов с условиями кредитования самого предприятия его поставщиками. Если условия кредитования предприятия лучше, чем те, которые оно предлагает своим клиентам, то предприятие получает источник финансирования за счет разницы во времени между платежами.

Дополнить оценку деловой активности позволяет расчет *показателей отдачи*, выраженных следующими коэффициентами.

*Коэффициент отношения продаж к общим активам (общей оборачиваемости капитала)* характеризует уровень эффективности использования всех активов предприятия:

$$k_{исп}^A = \frac{B}{\bar{A}},$$

где  $\bar{A}$  – средняя стоимость активов организации в анализируемом периоде.

Этот показатель можно интерпретировать двояко. С одной стороны, оборачиваемость активов отражает, сколько раз за период оборачивается капитал, вложенный в активы предприятия, то есть оценивает интенсивность использования всех активов независимо



от источников их образования. С другой стороны, этот коэффициент показывает, сколько рублей выручки предприятие имеет с рубля, вложенного в активы. Рост данного показателя говорит о повышении эффективности их использования.

*Рентабельность реализации (продаж)* – отношение прибыли от реализации к выручке от реализации:

$$R_{\text{пр}} = \frac{\text{Пр}}{\text{В}}.$$

*Рентабельность текущих активов* – отношение прибыли от реализации к средней величине краткосрочных активов:

$$R_{\text{КА}} = \frac{\text{Пр}}{\text{КА}}.$$

Этот коэффициент показывает, сколько рублей прибыли получено на рубль текущих активов.

На заключительном этапе анализа проводится факторный анализ показателей эффективности использования активов с целью количественной оценки влияния основных факторов на их динамику.

## **2.8. Оценка финансовой устойчивости предприятия**

Финансовая устойчивость – одна из характеристик соответствия структуры источников финансирования структуре активов. В отличие от платежеспособности, которая оценивает краткосрочные активы и краткосрочные обязательства предприятия, финансовая устойчивость определяется на основе соотношения разных видов источников финансирования и его соответствия составу активов.

Финансовая устойчивость – это стабильность финансового положения предприятия, обеспечиваемая достаточной долей собственного капитала в составе источников финансирования. Достаточная доля собственного капитала означает, что заемные источники финансирования используются предприятием лишь в тех пределах, в которых оно может обеспечить их полный и своевременный возврат. С этой точки зрения краткосрочные обязательства

по сумме не должны превышать стоимости ликвидных активов. В данном случае ликвидные активы – не все краткосрочные активы, которые можно быстро превратить в деньги без ощутимых потерь стоимости по сравнению с балансовой, а только их часть. В составе ликвидных активов – производственные запасы и незавершенное производство. Их превращение в деньги возможно, но может нарушить бесперебойную деятельность предприятия. Речь идет лишь о тех ликвидных активах, превращение которых в деньги является естественной стадией их движения. Кроме самих денежных средств и финансовых вложений сюда относятся дебиторская задолженность и запасы готовой продукции, предназначенной к продаже. Доля перечисленных элементов краткосрочных активов в общей стоимости активов предприятия определяет максимально возможную долю краткосрочных заемных средств в составе источников финансирования. Остальная стоимость активов должна быть профинансирована за счет собственного капитала или долгосрочных обязательств. Исходя из этого определяется достаточность собственного капитала. Из изложенного следуют два вывода.

1. Необходимая (достаточная) доля собственного капитала в составе источников финансирования индивидуальна для каждого предприятия и на каждую отчетную или планируемую дату; она не может оцениваться с помощью каких-либо нормативных значений.

2. Достаточная доля собственного капитала в составе источников финансирования – это не максимально возможная его доля, а разумная, определяемая целесообразным сочетанием заемных и собственных источников, соответствующим структуре активов.

Поскольку в условиях рыночной экономики осуществление процесса производства, его расширение, удовлетворение социальных и других нужд предприятия производится за счет самофинансирования, то есть собственных средств, а при их недостаточности – заемных, то большое значение приобретает финансовая независимость предприятия от внешних заемных источников, хотя обойтись без них сложно и практически невозможно. Финансовое состояние предприятия, его устойчивость во многом зависят от того, насколько оптимальна структура источников капитала, то есть от соотношения собственного и заемного капитала.

Для анализа финансовой устойчивости традиционно применяется целый ряд коэффициентов. Они в определенной степени показы-

вают уровень финансовой устойчивости, но не отвечают на вопрос, достаточен ли такой уровень. Уровень коэффициентов может служить отправной точкой для оценки финансовой устойчивости, однако, с некоторыми оговорками и уточнениями.

Рассмотрим традиционные коэффициенты, а также способы их использования для оценки финансовой устойчивости предприятия.

*Коэффициент финансовой независимости (автономии)* – это отношение собственного капитала предприятия к общей сумме капитала:

$$k_{\text{фин.незав.}} = \frac{\text{СК}}{\text{ОК}},$$

где СК – собственный капитал организации;

ОК – общий капитал (итог бухгалтерского баланса).

Чем больше доля собственного капитала в общей стоимости имущества предприятия, тем устойчивее его финансовое положение. Снижение его уровня свидетельствует о повышении уровня финансового риска. Этот показатель отражает долю собственных средств в источниках и представляет интерес как для собственников, так и для кредиторов. Считается, что доля собственных средств в общем капитале должна превышать долю заемных средств. Высокий коэффициент автономии сокращает финансовый риск и дает возможность привлекать дополнительные средства со стороны. Но слишком большая величина может свидетельствовать и о неумении привлекать кредитные ресурсы. Изменения коэффициента могут свидетельствовать о расширении или сокращении деятельности предприятия. Предпочтительная величина коэффициента – не менее 0,4–0,6 (или 40–60 %).

*Коэффициент финансовой зависимости* – это отношение заемного капитала предприятия к общей сумме капитала:

$$k_{\text{фин.зав.}} = \frac{\text{ЗК}}{\text{ОК}},$$

где ЗК – заемный капитал организации (сумма долгосрочных и краткосрочных обязательств).

Данный коэффициент характеризует долю долга в общей сумме капитала. Чем выше эта доля, тем больше зависимость предприятия

от внешних источников финансирования. Повышенный уровень заемных средств в финансировании деятельности предприятия накладывает существенный отпечаток на взаимоотношения и степень взаимного доверия между руководством организации и ее кредиторами. Руководство оказывается стесненным в выборе решений и принимает только те из них, которые не могут усугубить впечатления сторонних лиц о шаткости финансового положения предприятия. Этот феномен называется «давление задолженности». Он может привести к отказу руководства организации от затрат на модернизацию оборудования, разработку новой продукции и других важнейших решений, способных существенно повысить конкурентоспособность в долгосрочном плане.

*Коэффициент финансового риска (капитализации)* – это отношение заемного капитала предприятия к собственному:

$$k_{\text{капит.}} = \frac{ЗК}{СК}.$$

Этот показатель также называют *коэффициентом финансирования* или *плечом финансового рычага*. Он показывает, сколько заемных средств привлечено на рубль собственных, насколько каждый рубль долга подкреплен собственностью.

Рост коэффициента соотношения заемных и собственных средств свидетельствует об усилении зависимости предприятия от внешних источников, об утере финансовой устойчивости. Если значение этого коэффициента превышает 1, то это свидетельствует о потере финансовой устойчивости и достижении ее критической точки. Однако это не безусловное положение для всех предприятий. Оценка значения этого коэффициента зависит от характера хозяйственной деятельности предприятия и скорости оборота оборотных средств. Если предприятие имеет высокий коэффициент оборачиваемости оборотных средств, то критическое значение рассматриваемого коэффициента может быть и выше 1 без утери финансовой устойчивости предприятия. Некоторые теоретики нормальным считают величину коэффициента, равную 0,5, при которой 33 % финансирования осуществляется из заемных средств. На практике для большинства предприятий достаточна величина, равная 1.

Чем выше уровень коэффициента финансовой автономии и ниже уровень коэффициента финансовой зависимости и коэффициента финансового риска, тем устойчивее финансовое состояние предприятия.

Приведенные коэффициенты объединяют в группу показателей самофинансирования. Напомним, что источники самофинансирования предприятия – нераспределенная прибыль и амортизация.

Прежде чем переходить к другим коэффициентам, рассмотрим коэффициент автономии и коэффициент капитализации во взаимосвязи. Очевидно, что они находятся в функциональной зависимости:

$$ЗК + СК = ОК;$$

$$k_{\text{капит.}} = \frac{ОК - СК}{СК} = \frac{ОК}{СК} - 1 = \frac{1}{k_{\text{фин.незав.}}} - 1.$$

Таким образом, как для расчетов, так и для оценки достаточно любого из двух коэффициентов финансовой устойчивости. Каждый из них указывает на один и тот же аспект финансовой устойчивости предприятия: меру его зависимости от заемных источников финансирования. Однако зависимость от долгосрочных заемных источников – это не то же самое, что зависимость от краткосрочных обязательств, необоснованно большие суммы которых могут привести к неплатежеспособности предприятия. Долгосрочные заемные средства по своей сути могут быть приравнены к собственному капиталу. Поэтому ни один из двух рассмотренных коэффициентов не может иметь самостоятельного значения без уточнения состава заемных источников, то есть без деления их на долгосрочные и краткосрочные. Отсюда – следующий коэффициент финансовой устойчивости.

*Коэффициент долгосрочной финансовой независимости* – это отношение перманентного капитала предприятия к общей сумме капитала:

$$k_{\text{долг.фин.незав.}} = \frac{СК + ДО}{ОК},$$

где ДО – долгосрочный заемный капитал организации.

Коэффициент показывает, какая часть общей стоимости активов предприятия сформирована за счет наиболее надежных источников

финансирования, то есть не зависит от краткосрочных заемных средств. По существу, это *уточненный коэффициент автономии*. Если в составе источников средств предприятия есть долгосрочные обязательства, целесообразно вместо коэффициента автономии использовать коэффициент долгосрочной финансовой независимости. В этих условиях возможен и уточненный коэффициент финансирования.

*Уточненный коэффициент финансирования* – это соотношение между краткосрочным заемным капиталом и перманентным капиталом предприятия:

$$k_{\text{фин.уточн.}} = \frac{\text{КО}}{\text{СК} + \text{ДО}} = \frac{\text{ОК} - \text{СК} - \text{ДО}}{\text{СК} + \text{ДО}} = \frac{\text{ОК}}{\text{СК} + \text{ДО}} - 1 = \frac{1}{k_{\text{долг.фин.незав.}}} - 1,$$

где КО – краткосрочный заемный капитал организации.

Следующие два коэффициента отражают другой аспект финансовой устойчивости – долю собственных оборотных средств, то есть источника финансирования краткосрочных активов в составе собственного капитала и степень обеспеченности собственными оборотными средствами.

*Коэффициент маневренности собственных средств* – это отношение величины собственных оборотных средств (определяется как сумма собственного капитала и долгосрочных обязательств за вычетом стоимости долгосрочных активов) к собственному капиталу предприятия:

$$k_{\text{маневр.}} = \frac{\text{СК} + \text{ДО} - \text{ДА}}{\text{СК}},$$

где ДА – долгосрочные активы организации.

Собственные оборотные средства – наиболее мобильная часть собственного капитала, и коэффициент маневренности показывает, какая часть собственных средств предприятия не вложена в недвижимость и находится в мобильной форме, позволяющей относительно свободно маневрировать этими средствами, увеличивая закупки, изменяя ассортимент продукции. Высокая величина коэффициента ослабляет опасность, связанную с быстро устаревающими машинами и оборудованием. Считают, что величина этого показателя должна составлять не менее 0,2 (20 %).

*Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами* – отношение собственных оборотных средств к стоимости краткосрочных активов:

$$k_{\text{обесп.СОС}} = \frac{\text{СК} + \text{ДО} - \text{ДА}}{\text{КА}},$$

где КА – краткосрочные активы организации.

Этот коэффициент служит для измерения степени обеспеченности собственными оборотными средствами и характеризует наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости. Нормативные значения коэффициента (от 0,05 до 0,3) дифференцированы по видам экономической деятельности.

Таков универсальный набор общепринятых коэффициентов финансовой устойчивости. Из перечисленных семи коэффициентов самостоятельное значение имеют лишь два: коэффициент долгосрочной финансовой независимости либо заменяющий его уточненный коэффициент финансирования (при отсутствии долгосрочных заемных средств они превращаются соответственно в коэффициент автономии и коэффициент финансирования) и коэффициент маневренности собственного капитала. Необходимый уровень любого относительного показателя может быть установлен лишь в увязке с его целевым назначением. Начнем с уточненного коэффициента финансирования. Он измеряет степень зависимости предприятия от краткосрочных заемных средств. Но в его расчете участвуют только данные пассива баланса без сопоставления с данными актива. Между тем каждая форма финансирования активов соответствует по своей сути определенным элементам самих активов. Если доля краткосрочных заемных средств в составе пассивов не превышает долю ликвидных активов – либо в форме денежных средств и финансовых вложений, либо непосредственно предназначенных для превращения в деньги, уточненный коэффициент финансирования можно считать нормальным. В случае, когда уровень уточненного коэффициента финансирования выше доли названных ликвидных активов, краткосрочные заемные источники финансирования надо уменьшать за счет соответствующего увеличения собственно-

го капитала или долгосрочных обязательств. Иначе предприятие окажется в ситуации, когда в счет погашения краткосрочных долгов придется продавать элементы активов, предназначенные не для продажи, а для использования в процессе осуществления деятельности (производственные запасы, долгосрочные активы).

Коэффициент маневренности собственного капитала базируется на величине собственных оборотных средств. Однако доля последних в собственном капитале не отвечает на вопрос о достаточности или недостаточности собственных источников финансирования краткосрочных активов. На этот вопрос может ответить лишь сопоставление той части стоимости краткосрочных активов, которые по своей сути должны финансироваться за счет собственных источников, с фактическим наличием собственных оборотных средств. Если их соотношение близко к единице, коэффициент маневренности собственного капитала можно считать достаточным.

Дополнить оценку финансовой устойчивости производственных предприятий можно коэффициентом реальной стоимости основных средств. *Коэффициент реальной стоимости основных средств* – отношение остаточной стоимости основных средств к общей стоимости имущества предприятия:

$$k_{OC} = \frac{OC}{A},$$

где OC – основные средства организации;

A – стоимость активов (имущества) организации (итог бухгалтерского баланса).

Этот показатель характеризует необходимость совершенствования производственного потенциала предприятия (нормальным считается его уровень от 0,5 и выше).

Наиболее полно финансовая устойчивость предприятия может быть раскрыта на основе сопоставления стоимости имущества предприятия и стоимости источников его образования. Такой сопоставительный анализ позволяет: определять конкретные источники финансирования активов; устанавливать размер финансирования текущих активов собственными источниками; обосновывать оптимальность доли привлеченных и заемных источников, принимавших участие



в финансировании текущих активов; оценивать и прогнозировать оперативную, среднесрочную и перспективную финансовую устойчивость предприятия; сравнивать динамику и оборачиваемость дебиторской и кредиторской задолженности. В обобщенном виде итоги аналитического сопоставления активов предприятия и источников их финансирования можно наглядно представить в виде шахматной таблицы, при составлении которой источники покрытия активов рекомендуется последовательно распределять по их целевому и срочному назначению. Долгосрочные финансовые обязательства служат источником первоочередного покрытия затрат, связанных с расширением производства, и лишь затем могут отвлекаться на иные нужды. В свою очередь долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения осуществляются, как правило, только при наличии свободных собственных источников. Краткосрочные финансовые обязательства используются в первую очередь для финансирования краткосрочных активов.

Коэффициенты финансовой устойчивости считаются нормальными, если их значения отвечают основному требованию, предъявляемому к финансовой устойчивости: долгосрочные активы и необходимые запасы должны полностью финансироваться за счет собственного и долгосрочного заемного капитала (остальные виды текущих активов могут покрываться краткосрочными заемными средствами). Для оценки степени устойчивости финансового положения предприятия сравнивают следующие данные: производственные запасы по балансу (ПЗ); собственные оборотные средства (СОС); обоснованные источники формирования запасов (ИФЗ):

– если  $ПЗ < СОС$  – финансовое положение считается абсолютно устойчивым;

– если  $СОС < ПЗ < ИФЗ$  – финансовое положение считается нормальным;

– если  $ПЗ > ИФЗ$  – финансовое положение считается неустойчивым.

### **Контрольные вопросы**

1. Что такое финансовое состояние организации?
2. Назовите основные задачи анализа финансового состояния.
3. Чем характеризуется устойчивое финансовое положение организации?

4. Какие аналитические приемы используются для проведения финансового анализа?

5. В чем заключается цель аналитической характеристики имущества предприятия?

6. О чем говорит увеличение доли собственного капитала в общей величине источников? А заемного капитала?

7. Что показывают и как рассчитываются степени покрытия долгосрочных активов?

8. На какие группы делятся оборотные средства и краткосрочные платежные обязательства организации при составлении баланса ликвидности? Какие коэффициенты ликвидности рассчитываются по данным баланса?

9. Какие стадии в процессе своего движения проходит капитал? Опишите эти стадии.

10. Перечислите показатели оборачиваемости и показатели отдачи. Приведите формулы расчета.

11. Что показывают коэффициенты финансовой независимости и финансового риска, и каким образом они взаимосвязаны?

12. Что показывают коэффициенты обеспеченности собственными оборотными средствами и маневренности собственных средств?

13. Что может показать сравнение производственных запасов по балансу с собственными оборотными средствами и обоснованными источниками формирования запасов?

### **Задания для закрепления материала**

1. По данным бухгалтерского баланса предприятия выполнить следующие задания:

а) выполнить анализ источников покрытия имущества;

б) определить показатели ликвидности и выполнить факторный анализ коэффициента промежуточной ликвидности;

в) рассчитать обобщающие показатели финансовой устойчивости.

Таблица 2.1

## Данные к задаче 1 главы 2

Активы	На начало периода, тыс. руб.	На конец периода, тыс. руб.	Собственный капитал и обязательства	На начало периода, тыс. руб.	На конец периода, тыс. руб.
<b>I. ДОЛГОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ</b>	2400	2690	III. СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ	1700	2360
в том числе: – основные средства	1980	2150			
– вложения в долгосрочные активы	400	520	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	1380	1440
<b>II. КРАТКОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ</b>	3200	3510			
в том числе: – запасы	720	810	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	2520	2400
– краткосрочная дебиторская задолженность	1330	1580			
– краткосрочные финансовые вложения	490	515			
– денежные средства и эквиваленты денежных средств	–	5			
<b>БАЛАНС</b>	5600	6200	<b>БАЛАНС</b>	5600	6200

2. В 2016 г. коэффициент оборачиваемости текущих активов составил 1,35. В 2017 г. остатки текущих активов составляли (в тыс. руб.): на 01.01.2017 – 640; на 01.04.2017 – 620; на 01.07.2017 – 650; на 01.10.2017 – 630; на 01.01.2018 – 600. Выручка от реализации продукции в 2017 г. составила 950 тыс. руб.

Оценить эффект от изменения оборачиваемости текущих активов в 2017 г. по сравнению с 2016 г.

### 3. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

#### 3.1. Виды инвестиций и их значение

Понятие инвестиции (от лат. *investio* – одеваю) означает вложения капитала в отрасли экономики внутри страны и за границей. *Инвестиции* – это вложения средств в активы предприятия с целью расширения масштабов деятельности, увеличения прибыли, повышения конкурентоспособности и рыночной устойчивости предприятия. Совокупность практических действий по реализации финансовых и нефинансовых инвестиций называется *инвестиционной деятельностью* (инвестированием), а осуществляющие инвестиции лица – *инвесторами*. Финансирование и инвестирование – взаимосвязанные, но не идентичные категории. Если под финансированием подразумевается формирование и предоставление финансовых ресурсов для создания имущества, то под инвестированием – их использование и превращение в капитал.

По объектам вложения инвестиции делятся на реальные и финансовые. *Реальные инвестиции* – это вложения средств в обновление имеющейся материально-технической базы предприятия, наращивание его производственной мощности, освоение новых видов продукции или технологий, инновационные нематериальные активы, строительство жилья, расходы на экологию и др. Инвестиции в воспроизводство основных средств осуществляются в форме капитальных вложений. *Финансовые инвестиции* – это долгосрочные финансовые вложения в ценные бумаги, корпоративные совместные предприятия, обеспечивающие гарантированные источники доходов, поставок сырья, сбыта продукции и др.

Задачи анализа заключаются в оценке динамики и степени выполнения плана капитальных вложений, а также изыскании резервов увеличения объемов инвестирования. Субъекты хозяйствования должны не только увеличивать объемы инвестиций, но и повышать их экономическую эффективность.

#### 3.2. Анализ объемов инвестиций по их видам

Анализ объемов инвестиционной деятельности начинают с изучения общих показателей – объема валовых инвестиций и объема

чистых инвестиций. *Валовые инвестиции* – общий объем вкладываемых инвестируемых средств, *чистые инвестиции* – сумма валовых инвестиций за вычетом амортизационных отчислений.

Анализ следует начинать с изучения общих показателей, и в первую очередь нужно изучить выполнение плана инвестирования за отчетный год в целом и по основным направлениям инвестиционной деятельности.

Следует проанализировать выполнение плана инвестирования по объектам строительно-монтажных работ и изучить 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.

Одним из основных показателей является выполнение плана по вводу в действие объектов строительства. 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 и к снижению отдачи инвестиций и эффективности работы предприятия в целом. Невыполнение плана по вводу в действие объектов происходит из-за недостатка средств финансирования его строительства. Затягивание сроков строительства приводит к увеличению остатков незавершенного производства, что нежелательно и расценивается как нерациональное использование 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 суммой на начало года и изучают причины отклонений. В процессе анализа исчисляется техническая готовность каждого объекта, определяемая как отношение плановой стоимости фактически выполненных работ с начала строительства объекта к его полной плановой стоимости. Сравнение фактического уровня технической готовности объектов с плановым показывает соблюдение сроков продолжительности строительства.

Если строительство выполняется хозяйственным способом, то нужно проанализировать себестоимость строительных работ. Для этого фактическую себестоимость выполненных работ сравнивают со сметной стоимостью капитального строительства в целом и по

отдельным объектам, а затем изучают причины перерасхода или экономии средств по каждой статье затрат с целью изыскания резервов снижения себестоимости строительства объектов.

Следующий этап анализа – анализ выполнения плана капитальных вложений на приобретение основных средств. План приобретения машин и оборудования составляется с учетом фактического наличия и плановой потребности предприятия в каждом виде машин, оборудования и инвентаря. Потребность обосновывается расчетами, которые учитывают плановый объем производства продукции и дневную выработку машин. При ограниченном размере инвестиций в первую очередь планируется приобретение тех машин и механизмов, которые играют наиболее важную роль в производственном процессе и обеспечивают наиболее высокую отдачу от инвестиций. В процессе анализа изучают выполнение плана приобретения основных средств по общему объему и по номенклатуре, своевременность их поступления и устанавливают их соответствие потребностям предприятия. Выполнение плана приобретения основных средств зависит от наличия у предприятия средств финансирования на эти цели. Следует иметь в виду, что изменение суммы инвестиций на приобретение оборудования ( $\Delta Z_{об}$ ) могло произойти не только за счет количества купленных машин ( $n_{об}$ ), но и за счет повышения их стоимости ( $p_{об}$ ). Расчет влияния данных факторов можно произвести способом абсолютных разниц:

$$\Delta Z_n^{об} = \Delta n_{об} \times p_{об0}, \quad \Delta Z_p^{об} = n_{об1} \times \Delta p_{об},$$

где  $n_{об0}$ ,  $n_{об1}$  – количество единиц оборудования по плану приобретения и фактически приобретенных единиц оборудования соответственно;

$\Delta n_{об}$  – изменение количества приобретенных единиц оборудования по сравнению с планом:  $\Delta n_{об} = n_{об1} - n_{об0}$ ;

$p_{об0}$ ,  $p_{об1}$  – стоимость единицы оборудования по плану приобретения и фактическая стоимость соответственно;

$\Delta p_{об}$  – изменение цены единицы оборудования по сравнению с планом:  $\Delta p_{об} = p_{об1} - p_{об0}$ .

Одновременно с изучением выполнения плана капитальных вложений *нужно проанализировать и выполнение плана по их финансированию.*

Финансирование инвестиционных проектов осуществляется за счет прибыли предприятия, амортизационных отчислений, выручки от реализации основных средств, кредитов банков, бюджетных ассигнований, резервного фонда предприятия, лизинга и др. В современных экономических условиях доля собственных источников и кредитов банков возрастает, а бюджетное финансирование сокращается.

В процессе анализа необходимо изучить выполнение плана по формированию средств для инвестиционной деятельности в целом и по основным источникам средств на эти цели, установить, насколько оптимально сочетаются собственные и заемные средства. Если доля последних возрастает, то это может привести к неустойчивости экономики предприятия, увеличению его зависимости от банков и других организаций. Привлечение любого источника финансирования инвестиционных проектов связано для предприятия с определенными расходами: выпуск новых акций требует выплаты дивидендов акционерам, выпуск облигаций – выплаты процентов, получение кредита – выплаты процентов по нему, использование лизинга – выплаты вознаграждения лизингодателю и т. д. Поэтому в процессе анализа *необходимо определить цену разных источников финансирования и выбрать наиболее выгодные из них.*

Следует изучить также объемы, динамику и структуру инвестиций в различные финансовые инструменты (акции, облигации), совместные предприятия и др.

### **3.3. Основные показатели ретроспективной оценки эффективности инвестиций**

Для ретроспективной оценки эффективности инвестиций используется комплекс показателей.

Дополнительный выход продукции на рубль инвестиций:

$$\mathcal{E} = \frac{\text{ОПП}_1 - \text{ОПП}_0}{\text{И}},$$

где  $\mathcal{E}$  – эффективность инвестиций;

ОПП<sub>0</sub>, ОПП<sub>1</sub> – объем производства продукции соответственно при исходных и дополнительных инвестициях;

И – сумма дополнительных инвестиций.

Снижение себестоимости продукции в расчете на рубль инвестиций:

$$\Theta = \frac{Q_1 \cdot (z_0 - z_1)}{И},$$

где  $z_0, z_1$  – себестоимость единицы продукции соответственно при исходных и дополнительных инвестициях;

$Q_1$  – годовой объем производства продукции в натуральном выражении после дополнительных инвестиций.

Сокращение затрат труда на производство продукции в расчете на рубль инвестиций:

$$\Theta = \frac{Q_1 \cdot (t_0 - t_1)}{И},$$

где  $t_0, t_1$  – соответственно затраты труда на производство единицы продукции до и после дополнительных инвестиций.

Если числитель указанной формулы разделить на годовой фонд рабочего времени в расчете на одного рабочего, то получим относительное сокращение количества рабочих в результате дополнительных инвестиций.

Увеличение прибыли в расчете на рубль инвестиций:

$$\Theta = \frac{Q_1 \cdot (\Pi_1 - \Pi_0)}{И},$$

где  $\Pi_0, \Pi_1$  – соответственно прибыль на единицу продукции до и после дополнительных инвестиций.

Срок окупаемости инвестиций:

$$t = \frac{И}{Q_1 \cdot (\Pi_1 - \Pi_0)} \quad \text{или} \quad t = \frac{И}{Q_1 \cdot (z_0 - z_1)}.$$



Все перечисленные показатели используются для комплексной оценки эффективности инвестирования как в целом, так и по отдельным объектам. Необходимо изучить динамику данных показателей, выполнение плана, определить влияние факторов и разработать мероприятия по повышению их уровня.

### **3.4. Система показателей перспективной оценки эффективности инвестиционных проектов**

Важнейшей задачей экономического анализа инвестиционных проектов является расчет *будущих денежных потоков*, возникающих при реализации произведенной продукции. Только поступающие денежные потоки могут обеспечить окупаемость инвестиционного проекта. Основу чистых денежных поступлений по проекту составляют чистая прибыль и амортизация.

Международная практика оценки экономической эффективности капитальных вложений существенно базируется на концепции временной стоимости денег. Основной принцип концепции – рубль сейчас стоит больше, чем рубль, который будет получен через год, так как он может быть инвестирован и это принесет дополнительную прибыль. Стоимость денег с течением времени изменяется с учетом нормы прибыли на денежном рынке.

В процессе сравнения стоимости денежных средств при их вложении и возврате принято использовать два основных понятия: *будущая стоимость (FV)* и *настоящая (приведенная) стоимость (PV)*. *Будущая стоимость (FV)* денег представляет собой сумму инвестированных в настоящий момент денежных средств, в которую они превратятся через определенный период времени с учетом определенной процентной стоимости. Определяя величину *текущей стоимости (PV)*, исходя из будущей стоимости, необходимо произвести *дисконтирование* будущей стоимости.

*Дисконтированием денежных потоков* называется приведение их разновременных (относящихся к разным шагам расчета) значений к их ценности на определенный момент времени, который называется моментом приведения.

Для расчета показателей экономической эффективности инвестиций применяется *коэффициент дисконтирования*, который используется для приведения будущих притоков и оттоков денежных

средств на каждом шаге (в каждом периоде) к начальному моменту времени. При этом дисконтирование денежных потоков осуществляется с момента начала финансирования инвестиций.

Поскольку приток денежных средств распределен во времени, его дисконтирование производится по процентной ставке  $i$ . Важным моментом является выбор уровня процентной ставки, по которой производится дисконтирование. В экономической литературе иногда ее называют *ставкой сравнения*. Иногда коэффициент дисконтирования по выбранной ставке называют *барьерным коэффициентом*. Коэффициент дисконтирования рассчитывается, исходя из средневзвешенной нормы дисконта с учетом структуры капитала. Допускается принятие ставки дисконтирования на уровне ставки рефинансирования Национального Банка Республики Беларусь при проведении расчетов в национальной валюте или фактической ставки процента по долгосрочным валютным кредитам банка при проведении расчетов в валюте. Можно использовать среднерыночную стоимость ресурсов на рынке капитала, норму рентабельности организации, среднюю норму рентабельности по отрасли. Может учитываться надбавка за риск, которая добавляется к ставке дисконтирования для безрисковых вложений.

В экономической оценке инвестиционных проектов используется ряд методов. Основной из них сводится к расчету *чистой текущей стоимости (чистого дисконтированного, приведенного дохода, эффекта) NPV (net present value)*, которую можно определить следующим образом: текущая стоимость денежных притоков за вычетом текущей стоимости денежных оттоков.

При разовой инвестиции математически расчет чистого приведенного дохода можно представить формулой

$$NPV = \sum_1^n \frac{P_k}{(1+i)^k} - IC,$$

где  $P_1, P_2, \dots, P_n$  – годовые денежные поступления в течение  $n$  лет;

$IC$  – стартовые инвестиции;

$i$  – ставка дисконтирования.

Очевидно, что при  $NPV > 0$  проект следует принять;  $NPV < 0$  – проект должен быть отвергнут;  $NPV = 0$  – проект не прибылен, но и не убыточен (его доходность точно соответствует норме дисконта).

Если проект предполагает не разовую инвестицию, а последовательное инвестирование финансовых ресурсов в течение нескольких  $m$  лет, то формула для расчета  $NPV$  модифицируется следующим образом:

$$NPV = \sum_k \frac{P_k}{(1+i)^k} - \sum_j \frac{IC_j}{(1+i)^j}.$$

Необходимо отметить, что показатель  $NPV$  отражает прогнозную оценку изменения экономического потенциала предприятия в случае принятия рассматриваемого проекта. Этот показатель аддитивен во временном аспекте, то есть  $NPV$  различных проектов можно суммировать. Это очень важное свойство, выделяющее этот критерий из всех остальных и позволяющее использовать его в качестве основного при анализе оптимальности инвестиционного портфеля. Однако при высоком уровне нормы дисконта отдаленные платежи оказывают малое влияние на величину  $NPV$ . В силу этого варианты, различающиеся по продолжительности периодов отдачи, могут оказаться практически равноценными по конечному экономическому эффекту.

*Срок окупаемости PP (payback period method)* – один из наиболее часто применяемых показателей для анализа инвестиционных проектов. Если не учитывать фактор времени, то есть когда равные суммы дохода, получаемые в разное время, рассматриваются как равноценные, то показатель срока окупаемости можно определить по формуле

$$n_y = \frac{IC}{P_k},$$

где  $n_y$  – упрощенный показатель срока окупаемости;

$P_k$  – ежегодный чистый доход.

*Период окупаемости (payback period)* – продолжительность времени, в течение которого прогнозируемые поступления денежных средств превысят сумму инвестиций, то есть это число лет, необходимых для возмещения стартовых инвестиционных расходов. *Простой срок окупаемости* – продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости (момент времени, после которого

чистый доход становится и в дальнейшем остается неотрицательным). Если рассчитанный период окупаемости меньше максимально приемлемого, то проект принимается, если нет – отвергается.

Более обоснованным является другой метод определения срока окупаемости. При использовании его под сроком окупаемости  $n_{ок}$  ( $PP$ ) понимают продолжительность периода, в течение которого сумма чистых доходов, дисконтированных на момент завершения инвестиций, равна сумме инвестиций. *Дисконтированный срок окупаемости* – продолжительность периода от начального момента времени до момента, после которого текущий чистый дисконтированный доход становится и в дальнейшем остается неотрицательным:

$$\sum_{k=1}^t \frac{P_k}{(1+i)^k} = \sum_1^t IC,$$

где  $P_k$  – годовые доходы;

$\sum_1^t IC$  – сумма всех инвестиций.

Основной недостаток показателя срока окупаемости как меры эффективности заключается в том, что он не учитывает весь период функционирования инвестиций и на него не влияет вся та отдача, которая лежит за его пределами. Поэтому этот показатель не должен служить критерием выбора, а может использоваться только в виде ограничения при принятии инвестиционного решения.

Метод расчета *индекса доходности*  $PI$  (*profitability index*) является как бы продолжением метода расчета  $NPV$ . Показатель  $PI$  в отличие от показателя  $NPV$  является относительной величиной. Если инвестиции осуществлены разовым платежом, то расчет производится по формуле

$$PI = \frac{\sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+i)^k}}{IC}.$$

Если инвестиции представляют собой некоторый поток, то:

$$PI = \frac{\sum_k \frac{P_k}{(1+i)^k}}{\sum_j \frac{IC_j}{(1+i)^j}}$$

Если показатель  $PI = 1$ , то это означает, что доходность инвестиций точно соответствует нормативу рентабельности (ставке сравнения). При  $PI < 1$  инвестиции нерентабельны, так как не обеспечивают этот норматив.

*Внутренняя норма (ставка) доходности IRR (internal rate of return)* является показателем, широко используемым при анализе эффективности инвестиционных проектов. Под *внутренней нормой доходности* понимают ставку дисконтирования, использование которой обеспечивает равенство текущей стоимости ожидаемых денежных оттоков и текущей стоимости ожидаемых денежных притоков, то есть при начислении на сумму инвестиций процентов по ставке, равной внутренней норме доходности, обеспечивается получение распределенного во времени дохода.

Показатель внутренней нормы доходности характеризует максимально допустимый относительный уровень расходов, которые могут быть произведены при реализации данного проекта. Смысл этого показателя заключается в том, что инвестор должен сравнить полученное для инвестиционного проекта значение  $IRR$  с ценой привлеченных финансовых ресурсов  $CC$  (*cost of capital*). Если  $IRR > CC$ , то проект следует принять;  $IRR < CC$  – проект следует отвергнуть;  $IRR = CC$  – проект ни прибыльный, ни убыточный.

Практическое применение данного метода сводится к последовательной итерации, с помощью которой находится дисконтирующий множитель, обеспечивающий равенство  $NPV = 0$ . Ориентируясь на существующие в момент анализа процентные ставки на ссудный капитал, выбирают два значения ставки для дисконтирования  $i_1 < i_2$  таким образом, чтобы в интервале  $(i_1, i_2)$  функция  $NPV = f(i)$  меняла свое значение с «+» на «-» (или наоборот). Далее используют формулу

$$IRR = i_1 + \frac{NPV(i_1)}{NPV(i_1) - NPV(i_2)} \times (i_2 - i_1),$$

где  $i_1$  – значение процентной ставки в дисконтном множителе, при котором  $f(i_1) < 0; f(i_1) > 0$ ;

$i_2$  – значение процентной ставки в дисконтном множителе, при котором  $f(i_2) < 0; f(i_2) > 0$ .

Между показателями эффективности инвестиций ( $NPV$ ,  $PI$ ,  $IRR$ ) существует определенная взаимосвязь: если  $NPV > 0$ , то одновременно  $IRR > CC$  и  $PI > 1$ ; при  $NPV = 0$  одновременно  $IRR > CC$  и  $PI = 1$ .

### Контрольные вопросы

1. Под влиянием каких факторов может произойти изменение суммарных инвестиций на приобретение оборудования?
2. За счет каких источников может осуществляться финансирование инвестиционных проектов?
3. С помощью каких показателей проводится ретроспективная оценка эффективности инвестиций?
4. Какие факторы влияют на выбор ставки для дисконтирования денежных потоков инвестиционного проекта?
5. Перечислите основные показатели оценки эффективности инвестиционного проекта и приведите расчетные формулы.

### Задания для закрепления материала

1. По плану в отчетном году предприятие должно было приобрести 22 единицы оборудования по цене 36 тыс. руб. за единицу. Фактически сумма инвестиций на приобретение оборудования составила 816 тыс. руб., и было приобретено 20 единиц.

Определить влияние факторов на прирост суммы инвестиций на приобретение основных средств.

2. В результате реализации инвестиционного проекта по введению в эксплуатацию нового технологического оборудования, потребовавшего инвестиций в сумме 220 тыс. руб., трудоемкость

изготовления единицы продукции снизилась на 2,8 чел.-ч. Годовой объем производства продукции на новом оборудовании составляет 6850 ед. Годовой фонд рабочего времени одного рабочего – 1830 ч.

Оценить эффективность реализованного инвестиционного проекта.

3. Выбрать более эффективный инвестиционный проект из двух альтернативных, рассчитав необходимые показатели с учетом фактора времени. Норма дисконта – 11 %.

Таблица 3.1

Данные к задаче 3 главы 3

Показатель	Значение показателя для проектов	
	1-го	2-го
Инвестиции, тыс. у.е.	500	600
Планируемые притоки денежных средств по годам реализации проекта, тыс. у.е.:		
1-й год	120	100
2-й год	160	170
3-й год	160	200
4-й год	240	380

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аскеров, П. Ф. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности : учебное пособие / П. Ф. Аскеров, И. А. Цветков, Х. Г. Кибиров; под общ. ред. П. Ф. Аскерова. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 176 с.

2. Бердникова, Т. Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебное пособие / Т. Б. Бердникова. – Москва: Инфра-М, 2010. – 224 с.

3. Бухгалтерский и налоговый учет, финансовый анализ и контроль : учебное пособие / А. О. Левкович [и др.]; под общ. ред. А. О. Левковича, О. А. Левковича – 3-е изд., перераб. и доп. – Минск: Амалфея, 2012. – 728 с.

4. Жилкина, А. Н. Управление финансами. Финансовый анализ : учебник / А. Н. Жилкина. – Москва: ИНФРА-М, 2015. – 332 с.

5. Казакова, Н. А. Финансовый анализ : учебник и практикум / Н. А. Казакова. – Москва: Юрайт, 2015. – 539 с.

6. Киреева, Н. В. Экономический и финансовый анализ : учебное пособие / Н. В. Киреева. – Москва: Инфра-М, 2016. – 293 с.

7. Кирьянова, З. В. Анализ финансовой отчетности : учебник для бакалавров / З. В. Кирьянова, Е. И. Седова; Государственный университет управления (ГУУ). – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2014. – 428 с.

8. Ковалев, В. В. Финансы организаций (предприятий) : учебник / В. В. Ковалев, В. В. Ковалев. – Москва: Проспект, 2015. – 352 с.

9. Кузнецов, Б. Т. Инвестиционный анализ : учебник и практикум для академического бакалавриата / Б. Т. Кузнецов. – Москва: Юрайт, 2015. – 361 с.

10. Литовченко, В. П. Финансовый анализ : учебное пособие / В. П. Литовченко. – Москва: Издательский дом «Дашков и К», 2016. – 216 с.

11. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г. В. Савицкая. – Москва: Инфра-М, 2015. – 384 с.

12. Чеглакова, С. Г. Анализ финансовой отчетности : учебное пособие / С. Г. Чеглакова. – Москва: Дело и сервис, 2013. – 288 с.

13. Шадрина, Г. В. Экономический анализ. Теория и практика : учебник / Г. В. Шадрина. – Москва: Юрайт, 2016. – 516 с.



Учебное издание

**ЛАПЧЕНКО** Дарья Александровна  
**ТЫМУЛЬ** Евгения Игоревна

**АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-  
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:  
ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ**

Учебно-методическое пособие для студентов специальности  
1-27 01 01 «Экономика и организация производства»

Редактор *Ю. В. Ходочинская*  
Компьютерная верстка *Е. А. Беспанской*

Подписано в печать 30.06.2018. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Ризография.  
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,55. Тираж 100. Заказ 622.

Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет.  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя  
печатных изданий № 1/173 от 12.02.2014. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.