

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ



КЕМЕРОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

С.М. Бугрова, Н.М. Гук

## **ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Учебное пособие

Для студентов вузов

Кемерово 2008

УДК 336:005.3(075)

ББК 65.2/4-93я7

Б90

*Рецензенты:*

**Е.П. Аксенов**, зав. кафедрой «Финансы и кредит» КузГТУ,  
доцент, канд. экон. наук;

**Н. И. Харитонова**, доцент кафедры «Финансы и кредит»  
КемГУ, канд. экон. наук

*Рекомендовано редакционно-издательским советом  
Кемеровского технологического института  
пищевой промышленности*

**Бугрова С.М.**

**Б90** Финансовый менеджмент: учебное пособие / С.М. Бугрова,  
Н.М. Гук; Кемеровский технологический институт пищевой  
промышленности. – Кемерово, 2008. – 177 с.

ISBN 567-5-23578-426-9

Рассматриваются основные функции и концепции финансового менеджмента, представлены алгоритмы управления основным и оборотным капиталом, прибылью, инвестициями предприятий, рассказано о финансировании деятельности и оценке стоимости компании, лизинге, банкротстве. Учебное пособие широко иллюстрировано схемами, графиками, таблицами и примерами, содержит расчетные алгоритмы и необходимый справочный аппарат.

Предназначено для студентов экономических специальностей, а также может быть полезно специалистам и руководителям организаций, заинтересованным в постоянном совершенствовании своих знаний в области финансового менеджмента как методологической основы финансового обоснования управленческих решений.

УДК 336:005.3(075)

ББК 65.2/4-93я7

ISBN 567-5-23578-426-9

© КемТИПП, 2008

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	6
Глава 1. Сущность и технология финансового менеджмента.....	8
1.1. Сущность, цели и задачи финансового менеджмента..	8
1.2. Механизм и функции финансового менеджмента.....	11
1.3. Служба финансового менеджера в предпринимательской структуре.....	13
1.4. Эволюция теории финансового менеджмента. Фундаментальные концепции.....	16
Практикум.....	22
Глава 2. Информационная база и математический аппарат финансового менеджмента.....	23
2.1. Состав показателей информационной базы.....	23
2.2. Финансовая отчетность предприятия и принципы её построения.....	25
2.3. Основные финансовые коэффициенты отчетности....	32
2.4. Математические основы финансового менеджмента.....	42
2.5. Терминология и базовые показатели финансового менеджмента.....	50
Практикум.....	53
Глава 3. Логика функционирования финансового механизма предприятия.....	55
3.1. Леверидж и его роль в финансовом менеджменте....	55
3.2. Цели и логика операционного анализа.....	58
3.3. Операционный леверидж (рычаг).....	60
3.4. Порог рентабельности и запас финансовой прочности.....	63
3.5. Финансовый леверидж (рычаг).....	67
Практикум.....	72
Глава 4. Цена капитала и оценка капиталовложений.....	74
4.1. Сущность и классификация капитала предприятия..	74
4.2. Цена капитала и его основных источников.....	76

4.3. Основные методы выбора инвестиционных проектов.....	81
4.4. Теоретические подходы к определению оптимальной структуры капитала.....	84
Практикум.....	87
Глава 5. Дивидендная политика предприятия.....	88
5.1. Содержание и направления дивидендной политики предприятия.....	88
5.2. Факторы, определяющие дивидендную политику предприятия.....	91
5.3. Порядок выплаты дивидендов.....	93
5.4. Методики дивидендных выплат и регулирование курсовой цены акции.....	95
Практикум.....	98
Глава 6. Управление оборотными активами .....	100
6.1. Характеристика оборотных активов. Понятие чистого оборотного капитала.....	100
6.2. Модели финансового управления оборотными активами.....	102
6.3. Управление денежными средствами и их эквивалентами.....	107
6.4. Управление производственными запасами.....	116
6.5. Управление дебиторской задолженностью.....	120
Практикум.....	123
Глава 7. Управление внеоборотными активами .....	125
7.1. Сущность и классификация внеоборотных активов.....	125
7.2. Этапы управления внеоборотными активами.....	127
7.3. Методы начисления амортизации внеоборотных активов.....	128
7.4. Управление обновлением внеоборотных активов.....	137
7.5. Управление финансированием внеоборотных активов.....	138
Практикум.....	142

Глава 8. Экономика в условиях изменяющихся цен.....	144
8.1. Сущность и содержание инфляции.....	144
8.2. Финансовые решения в условиях инфляции.....	147
8.3. Общие подходы к управлению различными видами активов в условиях инфляции.....	150
Практикум.....	158
Глава 9. Антикризисное финансовое управление при угрозе банкротства.....	159
9.1. Сущность антикризисного управления финансами предприятия.....	159
9.2. Экономическая стоимость предприятия.....	162
9.3. Методы прогнозирования возможного банкротства предприятия.....	163
Практикум.....	166
Заключение.....	167
Список литературы.....	168
Приложение.....	169



## ПРЕДИСЛОВИЕ

---

---

Он привык очень внимательно наблюдать за положением дел на финансовом рынке, он вникал во все, и это окупалось сторицей.

*Т. Драйзер. Финансист.*

В рыночной системе хозяйствования главным критерием эффективности работы экономических субъектов являются финансовые результаты их деятельности, устойчивые и положительные значения которых могут быть достигнуты только при высоком профессиональном уровне их финансового менеджмента. Финансовый менеджмент как учебная дисциплина, являющаяся обязательной во всех западных университетах для студентов экономических специальностей, получает в последние годы все большее признание и в России.

Настоящее учебное пособие подготовлено в соответствии с учебной программой дисциплины «Финансовый менеджмент», и во многом решая проблему ее методического обеспечения, посвящено изложению базовых принципов, подходов и методов к управлению финансами организаций. Цель учебного пособия – научить студентов основам финансового менеджмента, его теории, методам, приемам и секретам.

Приступая к изучению теоретических и практических вопросов финансового менеджмента, студент должен иметь представление о месте этой учебной дисциплины в экономической науке и практике. Научные и практические разработки в области финансов, кредита, статистики, финансового анализа и других наук служат базой создания инструментария для решения задач, стоящих перед финансовым менеджером. Изложение материала учебного пособия также опирается на знания, полученные студентами в области экономической теории, бухгалтерского учета, экономического анализа, налогообложения и др.

Целями учебной дисциплины «Финансовый менеджмент» являются:

- сформировать у студентов целостную систему знаний о финансах и управлении ими;
- дать понятийно-терминологический аппарат, характеризующийся финансовый менеджмент;
- раскрыть взаимосвязь всех понятий, их внутреннюю логику и экономико-математическую модель функционирования финансовых отношений.

Задачи данной дисциплины:

- дать студентам минимум необходимых теоретических знаний по финансовому менеджменту;
- научить студентов экономически правильно оценивать организацию и механизм управления финансами хозяйствующего субъекта;
- привить им любовь и практические навыки к финансовой работе.

Структурно учебное пособие состоит из девяти глав и рассматривает основные вопросы управления финансами организации: сущность и технологию финансового менеджмента, его информационную базу и математический аппарат, логику функционирования финансового механизма предприятия, расчет цены капитала и оценку капиталовложений, дивидендную политику предприятия, отдельные аспекты управления основным и оборотным капиталом, механизм принятия финансовых решений в условиях инфляции, а также основы антикризисного финансового управления предприятием при угрозе банкротства.

Все теоретические положения сопровождаются примерами практических расчетов, направленных на обоснование управленческих решений. В приложении учебного пособия студентам предложен краткий словарь терминов финансового менеджера.

# ТЕМА 1. СУЩНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЯ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

---

---

В условиях рыночной экономики управление финансами становится наиболее сложной и приоритетной задачей, стоящей перед управленческим персоналом. Финансовый менеджмент направлен на управление движением финансовых ресурсов и финансовых отношений, возникающих между хозяйствующими субъектами в процессе движения финансовых ресурсов. Ответ на вопрос, как искусно руководить этим движением и отношениями, составляет содержание финансового менеджмента. Финансовый менеджмент представляет собой процесс выработки цели управления финансами и осуществления воздействия на них с помощью методов и рычагов финансового механизма.

## 1.1. Сущность, цели и задачи финансового менеджмента

**Финансовый менеджмент** – это наука об управлении финансами, которая предполагает разработку методов для достижения целей стоящих перед предприятием, конечной из которых является обеспечение его прочного и устойчивого финансового состояния. Финансовый менеджмент можно рассматривать как:

- ◆ систему экономического управления;
- ◆ орган управления;
- ◆ форму предпринимательской деятельности.

Система рационального управления процессами финансирования хозяйственной деятельности организации состоит из двух подсистем (рис. 1.1).

Основным объектом управления является денежный оборот предприятия как непрерывный поток денежных выплат и поступлений, проходящих через расчетный и др. счета предприятия. Управлять денежным оборотом - значит предвидеть его возможное состояние, уметь определять объем и

интенсивность поступления и расхода денежных средств в ближайшей и отдаленной перспективе. Для того чтобы определить ожидаемый объем и интенсивность денежного оборота, необходимо провести анализ условий осуществления денежного оборота, процесса кругооборота капитала предприятия, движения финансовых ресурсов, состояние финансовых отношений предприятия со всеми участниками предпринимательской деятельности.

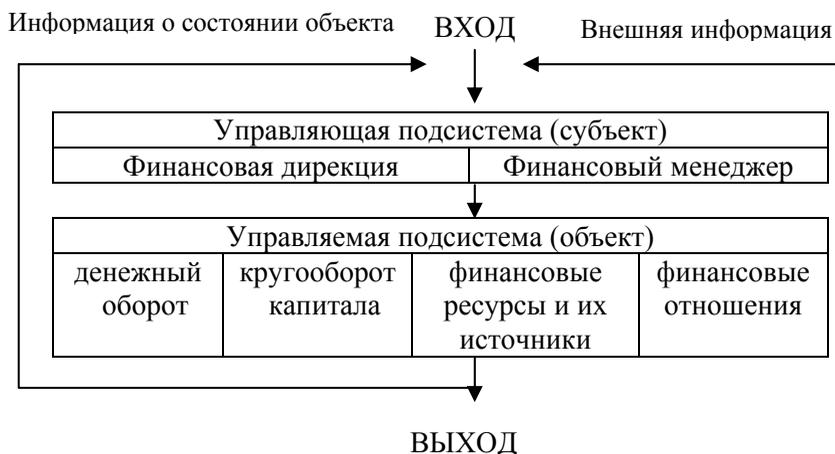


Рис.1.1. Общая схема финансового менеджмента

Субъектом управления является финансовая дирекция и ее отделы, а также финансисты и финансовые менеджеры.

Как орган управления финансовый менеджмент представляет собой состав, структуру и функции финансовой дирекции предприятия. Как форма предпринимательства финансовый менеджмент это вид деятельности, который может быть выделен в качестве самостоятельного. При этом управление финансовой деятельностью не может быть чисто административным актом, это процесс творческий, который

включает в себя использование научных основ планирования, финансового анализа, инноваций.

Разные авторы по-разному определяют основную цель финансового менеджмента: повышение конкурентных позиций предприятия, через механизм формирования и эффективного использования прибыли; максимальное увеличение благосостояния собственников предприятия в текущем и перспективном периоде; обеспечение максимальной рыночной стоимости предприятия. В любом случае основная цель – максимизация цены фирмы путем наращивания ее капитализированной стоимости.

**Задачи** финансового менеджмента направлены на достижение поставленной цели:

1. обеспечение формирования достаточного объема финансовых ресурсов в соответствии с задачами развития предприятия в предстоящем периоде (потребность в финансовых ресурсах; определение целесообразности формирования собственных финансовых ресурсов; максимальный объем привлечения собственных ресурсов за счет внутренних источников; управление привлечением заемных финансовых средств);

2. обеспечение наиболее эффективного использования сформированного объема финансовых ресурсов (оптимизация распределения сформированного объема финансовых ресурсов предусматривает установление необходимой пропорциональности в их использовании на цели производственного и социального развития предприятия);

3. оптимизация денежного оборота (результат такой оптимизации – минимизация среднего остатка свободных денежных активов, обеспечивающая снижение потерь от их неэффективного использования и инфляции);

4. максимизация прибыли предприятия при предусматриваемом уровне финансового риска (это может быть достигнуто за счет: эффективного управления активами; вовлечения в хозяйственный оборот заемных средств; выбора наиболее эффективных направлений операционной и финансовой деятельности; максимизация не налогооблагаемой, а чистой прибыли);

5. минимизация уровня финансового риска при предусматриваемом уровне прибыли (это может быть обеспечено за счет: профилактики и избежания отдельных финансовых рисков; диверсификации портфеля инвестиций; эффективными формами внутреннего и внешнего страхования);

6. обеспечение постоянного финансового равновесия предприятия в процессе его развития (такое равновесие характеризуется высоким уровнем финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия на всех этапах его развития).

Итак, содержание финансового менеджмента можно представить как процесс выработки управляющих воздействий на движение финансовых ресурсов и капитала с целью повышения эффективности их использования и приращения. Наука и практика финансового менеджмента чрезвычайно мобильны и отражают состояние законодательной базы, а также конструктивные преобразования в деятельности предприятия.

## 1.2. Механизм и функции финансового менеджмента

Финансовый менеджмент как механизм управления движением финансовых ресурсов можно представить следующим образом (рис.1.2).



Рис. 1.2. Механизм финансового менеджмента

Управление финансами осуществляется во времени. По временному признаку финансовый менеджмент делится на стратегический и оперативно-тактический менеджмент.

Стратегический финансовый менеджмент включает:

- финансовую оценку проектов вложения капитала;
- отбор критериев принятия инвестиционных решений;
- выбор наиболее оптимального варианта вложения капитала;
- определение источников финансирования.

Оперативно-тактический финансовый менеджмент это оперативное управление денежной наличностью, которое направлено на обеспечение предприятия достаточной суммой наличных денег, необходимой для выполнения финансовых обязательств и на достижение высокой доходности от использования временно свободных наличных денег.

Как известно, традиционно в менеджменте выделяют четыре основные функции:

- 1) планирование;
- 2) организация;
- 3) мотивация;
- 4) контроль.

В финансовом менеджменте разные авторы в своих научных трудах выделяют разные функции. Так, Балабанов И.Т. выделяет два основных типа функций финансового менеджмента:

- функции объекта управления;
- функции субъекта управления.

К функциям объекта управления он относит организацию денежного оборота, снабжение финансовыми средствами и инвестиционными инструментами, организацию финансовой работы и др. К функциям субъекта управления, по его мнению, относятся все традиционные функции менеджмента.

Другие авторы, в большинстве случаев, схожи во мнении, что функциями финансового менеджмента являются воспроизводственная, распределительная и контрольная функции. Также, обращает на себя внимание классификация функций финансового менеджмента, предложенная И.А. Бланком (рис. 1.3).

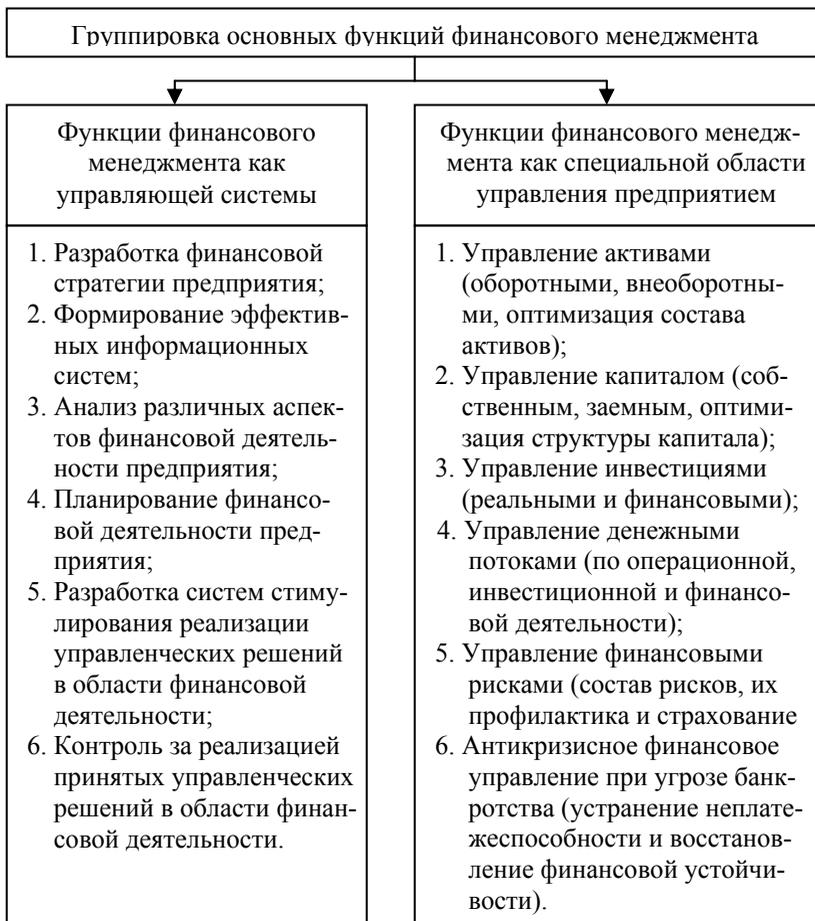


Рис.1.3. Функции финансового менеджмента

### **1.3. Служба финансового менеджера в предпринимательской структуре**

Служба финансового менеджмента охватывает, как правило, не только финансовый отдел, но и планово-

экономический, отдел труда и заработной платы, иногда снабженческо-сбытовой (маркетинговый), аналитический и др.

Организация финансовой службы зависит, прежде всего, от масштаба предприятия и характера уставной деятельности. Именно устав определяет финансовые особенности той или иной коммерческой структуры, которые определяются следующими факторами: финансовыми взаимоотношениями с государством, в частности налоговыми льготами и санкциями; условиями и методами формирования капитала; распределительными отношениями и мерой финансовой ответственности перед акционерами, пайщиками, вышестоящей управляющей фирмой, министерством, ассоциацией или холдинг-компанией.

В зависимости от названных факторов служба финансового менеджера имеет ту или иную организационно-функциональную структуру. Однако в любом случае ей присущи определенные функциональные разделы (участки) финансовой работы (рис. 1.4).

1. Финансово-кредитное планирование (прогнозирование)	2. Непосредственно текущая деятельность, связанная с текущими затратами (себестоимостью), реализацией продукции, распределением доходов	3. Финансовые рынки (ценные бумаги, фондовая и валютная биржи, кредит, валютные операции и пр.)
4. Капитальные вложения (физические инвестиции и нематериальные активы)	5. Анализ, информация, рейтинговые оценки, внутренний аудит	6. Контроль за состоянием, финансированием и движением основных и оборотных средств
		7. Налоги и обязательные отчисления в централизованные фонды государства, получение ассигнований из них

Рис. 1.4. Функционально-организационная схема службы финансового менеджера

Обладая «ноу-хау» финансового менеджмента, владея логикой функционирования финансового механизма предприятия не только на уровне науки, но и как искусством, финансовый менеджер осуществляет свои важнейшие профессиональные обязанности:

*1) по финансированию деятельности предприятия*

- определяет рациональную структуру пассивов предприятия (соотношение между заемными и собственными средствами) с учетом допустимого уровня финансового риска и, таким образом, обосновывает решения об изменении собственного капитала и/или изменении заимствований;

- разрабатывает дивидендную политику, производя расчеты по распределению чистой прибыли на вознаграждение инвесторов, с одной стороны, и самофинансирование развития и наращивание собственных средств, с другой стороны;

- формирует наилучшую структуру заемных средств по форме (кредиторская задолженность, кредит, облигационный заем), срокам (краткосрочные, долгосрочные) и стоимости.

*2) по финансовой стороне эксплуатации активов*

- определяет основные направления расходования средств, соответствующие стратегическим и тактическим целям предприятия;

- формирует наилучшую структуру активов;

- регулирует массу и динамику финансовых результатов с учетом приемлемого уровня предпринимательского риска;

*3) по осуществлению стратегии финансового менеджмента* проводит инвестиционную политику, осуществляя анализ инвестиционных проектов хозяйственного и финансового характера, отбор наилучших из них и последующий финансовый мониторинг претворения проектов в жизнь;

*4) по осуществлению тактики финансового менеджмента*

- осуществляет комплексное оперативное управление оборотными активами и краткосрочными обязательствами предприятия (денежными средствами, дебиторской задолженностью, запасами сырья и готовой продукции, с одной стороны, и кредиторской задолженностью и краткосрочными кредитами, с другой стороны);

- осмысливает ценовые и прочие маркетинговые решения с точки зрения их влияния на финансовые результаты;

5) *по сочетанию стратегии и тактики* занимается финансовым прогнозированием и планированием, определяя финансовые перспективы развития предприятия, а также тактические шаги по обеспечению каждодневной деятельности и упреждению неблагоприятных тенденций;

б) *по внутреннему финансовому контролю* анализирует данные бухгалтерского и операционного учета, а также отчетность предприятия, пользуясь ими: а) как материалом для оценки результатов деятельности предприятия, всех подразделений и самого себя; б) как информационной базой для принятия финансовых решений.

#### **1.4. Эволюция теории финансового менеджмента. Фундаментальные концепции**

Финансовый менеджмент как теоретическая наука начал складываться в 20-30 годы XX века. Родоначальником считают Дж. Вильямса, который в 1938 году предложил модель оценки стоимости финансового актива. В дальнейшем теорию финансового менеджмента развивали Г. Марковиц, изложивший основы современной теории портфеля, и У. Шарп, описавший однофакторную модель, в которой была предложена техника управления крупными портфелями, включающими сотни финансовых активов.

В дальнейшем основные исследования переместились в область ценообразования ценных бумаг и разработки концепции эффективности рынка капитала. В частности в 1960-е годы усилиями У. Шарпа, Дж. Линтнера и Дж. Моссина была разработана модель оценки доходности финансовых активов (Capital Asset Pricing Model - CAPM), увязывающая систематический риск и доходность портфеля. Эта модель до сих пор остается одним из самых весомых научных достижений в теории финансов.

Наибольшую известность получила теория арбитражного ценообразования, предложенная Стивеном Россом. В основу модели заложено естественное утверждение о том, что фактическая доходность любой акции складывается из двух частей: нормальной, или ожидаемой, доходности и рискованной, или неопределенной, доходности. Последний компонент определяется многими экономическими факторами, например, рыночной ситуацией в стране, оцениваемой валовым внутренним продуктом, стабильностью мировой экономики, инфляцией, динамикой процентных ставок и др.

Две другие альтернативы модели САРМ - теория ценообразования опционов (Ф. Блэк и М. Скоулз) и теория предпочтений состояний в условиях неопределенности (Дж. Хиршлифер) - по тем или иным причинам еще не получили достаточного развития и находятся в стадии становления.

Во второй половине 1950-х годов проводились интенсивные исследования по теории структуры капитала и цены источников финансирования (Ф. Модильяни и М. Миллер). Поскольку теория этих авторов базировалась на ряде предпосылок, носящих ограничительный характер, дальнейшие исследования в данной области были посвящены изучению возможностей ослабления этих ограничений. Кроме того, исследовались возможности применения различных моделей, в частности САРМ, для расчета цены капитала различных источников.

Из всех упомянутых новаций два направления - теория портфеля и теория структуры капитала - представляют собой сердцевину науки и техники управления финансами крупной компании, поскольку позволяют ответить на два принципиально важных вопроса: откуда взять и куда вложить финансовые ресурсы. Поэтому, не случайно 1958 г., когда была опубликована работа Модильяни и Миллера, рассматривается крупнейшими специалистами в области теории финансов Т. Е. Коуплэндом и Дж. Ф. Уэстоном как рубежный, начиная с которого от прикладной микроэкономики отпочковалось самостоятельное направление, известное ныне как современная теория финансов. В рамках современной теории финансов в дальнейшем сформировалась прикладная дисциплина

финансовый менеджмент как наука, посвященная методологии и технике управления финансами крупной компании.

В дореволюционной России понятия финансового менеджмента как самостоятельной науки не существовало. Тем не менее, два направления, входящие в базовую структуру этой науки в современном ее понимании - финансовые вычисления и анализ баланса, успешно развивались и в то время.

Финансовые вычисления появились с возникновением капитализма, но стали складываться в отдельную отрасль знаний лишь в XIX в. В то время они были известны как «коммерческие вычисления» или «коммерческая арифметика».

Быстрый экономический рост ряда стран в конце XIX в. связывают в немалой степени с образцовой постановкой и поддержанием системы распространения коммерческих знаний. В частности, в Германии в те годы существовало 24 высших коммерческих училища, призванных культивировать эти знания.

Развитие теории и практики финансовых и коммерческих вычислений в дореволюционной России связано, прежде всего, с трудами русского математика, финансиста и бухгалтера Н. С. Лунского.

Второе направление - анализ баланса - в России, как и в некоторых странах Европы, развивалось в рамках балансоведения, т.е. науки о балансе, зародившейся в конце XIX в. благодаря усилиям ученых германоязычных стран. В России ее расцвет приходится на первую половину XX в. Здесь, прежде всего, следует отметить А. К. Рощаховского (1910 г.), которого можно считать первым русским бухгалтером, по-настоящему оценившим роль экономического анализа и его взаимосвязь с бухгалтерским учетом.

В 20-е годы теория балансоведения и, в частности, методологические основы построения и анализа баланса была окончательно сформулирована в трудах А.П.Рудановского, Н.А.Блатова, И.Р.Николаева и др. В начале 70-х годов появляются первые книги по теории анализа хозяйственной деятельности (М.И.Баканов, А.Д.Шеремет, И.И.Каракоз, Н.В.Дембинский и др.). В последние годы эти же книги выходят уже под титулом «Теория экономического анализа».

Финансовый менеджмент как наука базируется на ряде **фундаментальных концепций**, разработанных в рамках современной теории финансов и служащих методологической основой для понимания сути тенденций, имеющих место на финансовых рынках, логики принятия решений финансового характера, обоснованности применения тех или иных методов количественного анализа.

1. Концепция *денежного потока* означает, что с любой финансовой операцией может быть ассоциирован некоторый денежный поток (*cash flow*), т.е. множество распределенных во времени выплат (оттоков) и поступлений (притоков), понимаемых в широком смысле. В качестве элемента денежного потока могут выступать денежные поступления, доход, расход, прибыль, платеж и др. В подавляющем большинстве случаев речь идет об ожидаемых денежных потоках. Именно для таких потоков разработаны формализованные методы и критерии, позволяющие принимать обоснованные решения финансового характера.

2. Концепция *временной ценности* состоит в том, что денежная единица, имеющаяся сегодня, и денежная единица, ожидаемая к получению через какое-то время, не равноценны. Эта неравноценность определяется действием трех основных причин: инфляцией, риском неполучения ожидаемой суммы и оборачиваемостью. Суть действия этих причин достаточно очевидна. В силу инфляции происходит снижение покупательной способности денег. Поскольку в экономике практически не бывает безрисковых ситуаций, всегда существует ненулевая вероятность того, что по каким-либо причинам ожидаемая к получению сумма не будет получена. По сравнению с денежной суммой, которая, возможно, будет получена в будущем, та же самая сумма, имеющаяся в наличии в данный момент, может быть немедленно пущена в оборот и тем самым принесет дополнительный доход.

3. Концепция *компромисса между риском и доходностью* исходит из того, что любой доход в бизнесе чаще всего сопряжен с риском, причем связь между этими характеристиками прямо пропорциональная: чем выше обещаемая, требуемая или ожидаемая доходность, т.е. отдача на вложенный капитал, тем

выше и степень риска, связанного с возможным неполучением этой доходности; верно и обратное.

4. Концепция *стоимости капитала* состоит в том, что практически не существует бесплатных источников финансирования финансовых операций, причем мобилизация и обслуживание того или иного источника обходится компании не одинаково. Иными словами, во-первых, каждый источник финансирования имеет свою стоимость в виде относительных расходов, которые компания вынуждена нести за пользование им, и, во-вторых, значения стоимости различных источников в принципе не являются независимыми. Эту характеристику необходимо учитывать, анализируя целесообразность принятия того или иного решения.

5. В условиях рыночной экономики большинство компаний в той или иной степени связано с рынками капитала, на которых можно найти дополнительные источники финансирования, получить некоторый спекулятивный доход, сформировать инвестиционный портфель для поддержания платежеспособности и др. Принятие решений и выбор поведения на рынке капитала, равно как и активность операций, тесно связаны с концепцией *эффективности рынка*, под которой понимается уровень его информационной насыщенности и доступности информации участникам рынка. Выделяют три формы эффективности рынка: слабую, умеренную и сильную. В условиях слабой формы эффективности текущие цены на акции полностью отражают лишь динамику цен предшествующих периодов. В условиях умеренной формы эффективности текущие цены отражают не только имевшиеся в прошлом изменения цен, но и всю равнодоступную участникам информацию. Сильная форма эффективности означает, что текущие цены отражают не только общедоступную информацию, но и сведения, доступ к которым ограничен.

6. Концепция *асимметричности информации* тесно связана с концепцией эффективности рынка капитала. Смысл ее состоит в том, что отдельные категории лиц могут владеть информацией, недоступной всем участникам рынка в равной мере. Именно эта концепция отчасти объясняет существование рынка, ибо каждый его участник надеется, что та информация,

которой он располагает, возможно, не известна его конкурентам, а следовательно, он может принять эффективное решение.

7. В тех случаях, когда некоторое лицо или группа лиц нанимает другое лицо или группу лиц для выполнения некоторых работ и наделяет нанятых определенными полномочиями, с неизбежностью возникают так называемые агентские отношения. Концепция *агентских отношений* означает, что в условиях присущего рыночной экономике разрыва между функцией распоряжения и функцией текущего управления и контроля за активами и обязательствами предприятия могут появляться определенные противоречия между интересами владельцев компании и ее управленческого персонала. Для преодоления этих противоречий владельцы компании вынуждены нести агентские издержки. Существование подобных издержек является объективным фактором, а их величина должна учитываться при принятии решений финансового характера.

8. Смысл концепции *альтернативных затрат*, или *затрат упущенных возможностей*, состоит в том, что принятие любого решения финансового характера в подавляющем большинстве случаев связано с отказом от какого-то альтернативного варианта, который мог бы принести определенный доход. Этот упущенный доход по возможности необходимо учитывать при принятии решений. Например, организация и поддержание любой системы контроля безусловно стоит определенных денег, т.е. налицо затраты, которых в принципе можно избежать; с другой стороны, отсутствие систематизированного контроля может привести к гораздо большим потерям.

Большинство концепций финансового менеджмента основывается на концепции «идеальных» рынков (совершенных рынков капитала) и поэтому нереалистичны в современных условиях. «Идеальный» рынок капиталов это рынок, отвечающий следующим условиям: отсутствие каких либо налогов, наличие большого числа продавцов и покупателей, равный доступ на рынок физических и юридических лиц, отсутствие затрат на информационное обеспечение

(равнодоступность информации), одинаковые (однородные) ожидания всех действующих лиц, отсутствие затрат связанных с финансовыми затруднениями.

### Практикум

1. В чем выражается сущность финансового менеджмента?
2. Что такое субъект и объект управления финансами?
3. Назовите цель и задачи финансового менеджмента.
4. Что такое стратегический и оперативно-тактический механизмы финансового менеджмента и каковы их элементы?
5. Назовите функции финансового менеджмента.
6. Какова роль финансового менеджера в хозяйствующем субъекте? Назовите основные участки финансовой работы в службе финансового менеджера.
7. Дайте сравнительную характеристику особенностей работы бухгалтера и финансового менеджера.
8. Охарактеризуйте базовые концепции финансового менеджмента. Можно ли с позиции финансового менеджера ранжировать эти концепции по степени важности? Если да, то предложите свой вариант и обоснуйте его.
9. Прокомментируйте суть агентской теории. Приведите примеры, когда интересы владельцев компании и ее управленческого персонала вступают в определенное противоречие. Каким образом может стимулироваться управленческий персонал для определенного нивелирования последствий агентского конфликта?
10. Можно ли достичь абсолютной информационной симметрии на рынке ценных бумаг?
11. Исследуйте эволюцию взглядов различных экономистов на сущность финансового менеджмента. Исследовательский материал оформите в таблицу:

Автор	Название теории	Сущность теории

12. Составьте схему, отражающую структуру финансового менеджмента в дореволюционной России. Укажите ученых, чей вклад способствовал развитию основных теорий финансового менеджмента в России.

## **ТЕМА 2. ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА И МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

---

---

Эффективность финансового менеджмента в значительной степени зависит от используемой информационной базы, которая представляет собой набор информативных показателей, направленных на принятие, как стратегических решений, так и на текущее управление финансовой деятельностью.

### **2.1. Состав показателей информационной базы**

Вся совокупность показателей, включаемых в информационную базу финансового менеджмента, может быть сгруппирована по видам источников информации в следующие группы.

1. Показатели, формируемые из внутренних источников информации предприятия. Система показателей данной группы составляет основу информационной базы финансового менеджмента при анализе, прогнозировании, планировании и принятии оперативных решений по всем направлениям финансовой деятельности и содержится в финансовой отчетности предприятия (рис. 2.1).

2. Показатели, характеризующие конъюнктуру финансового рынка - необходимы для формирования портфеля долгосрочных финансовых инвестиций: виды котируемых фондовых инструментов (акции, облигации и т.п.) и котируемые цены спроса и предложения на них; сводный индекс динамики цен на фондовом рынке; депозитные и кредитные ставки коммерческих банков; официальные курсы отдельных валют.

3. Показатели, характеризующие отраслевую принадлежность предприятия - необходимы для принятия оперативных решений по вопросам финансовой деятельности: индекс цен на продукцию отрасли; ставка налогообложения прибыли; общая стоимость активов, в т.ч. оборотных; объем реализованной продукции.



Рис. 2.1. Система показателей информационного обеспечения финансового менеджмента, формируемых из внутренних источников

4. Показатели, характеризующие общеэкономическое развитие страны - необходимы предприятию для прогнозирования условий внешней среды функционирования предприятия, при принятии стратегических решений в области финансовой деятельности: объем доходов и расходов госбюджета; размер бюджетного дефицита; объем эмиссии денег; сумма денежных вкладов на счетах населения; ставка рефинансирования ЦБ; индекс инфляции.

## **2.2. Финансовая отчетность предприятия и принципы ее построения**

**Финансовая отчетность** – это совокупность форм отчетности, составленных на основе данных финансового учета с целью предоставления пользователям достоверной информации о финансовом положении и деятельности предприятия для принятия деловых решений.

Финансовая отчетность является связующим звеном между предприятием и его внешней средой. Целью представления предприятием отчетности внешним пользователям в условиях рынка является, прежде всего, получение дополнительных финансовых ресурсов на финансовых рынках. Таким образом, от того, что представлено в финансовой отчетности, во многом зависит будущее предприятия.

Ответственность за обеспечение эффективной связи между предприятием и финансовыми рынками несут финансовые менеджеры высшего управленческого звена предприятия. Поэтому для них финансовая отчетность важна и потому, что они должны знать, какую информацию получают внешние пользователи и как она повлияет на принимаемые ими решения. Это не значит, что менеджеры не имеют в своем распоряжении дополнительной внутренней информации о деятельности предприятия, в отличие от внешних пользователей, для которых финансовая отчетность во многих случаях является основным источником информации.

Среди внешних пользователей финансовой отчетности выделяются две группы:

1) пользователи, непосредственно заинтересованные в деятельности компании: собственники предприятия, кредиторы, поставщики и покупатели, государство, служащие компании.

2) пользователи, опосредованно заинтересованные в ней (юридические и физические лица, кому изучение отчетности необходимо для защиты интересов первой группы пользователей): аудиторские службы, консультанты по финансовым вопросам, биржи ценных бумаг, регистрирующие и другие государственные органы, законодательные органы, юристы, пресса и информационные агентства, торгово-производственные ассоциации, профсоюзы.

Составление финансовой отчетности в условиях рынка основано на ряде **принципов**, которые и делают ее достаточно эффективным инструментом финансового управления. Основное требование к информации, представляемой внешним пользователям развитых финансовых рынков, заключается в том, чтобы она была *полезной* для этих пользователей, т. е. чтобы эту информацию можно было использовать для принятия обоснованных деловых решений.

*Уместность* означает, что данная информация значима и оказывает влияние на решение, принимаемое пользователем. Уместность предполагает также своевременность данной информации, поскольку, если информация получена позже необходимого срока, она уже никак не может повлиять на принятие решения.

*Достоверность* информации определяется ее правдивостью, преобладанием экономического содержания над юридической формой, возможностью проверки и документальной обоснованностью, а также нейтральностью данных.

*Нейтральность* предполагает, что финансовая отчетность не делает акцента на удовлетворение интересов одной группы пользователей общей отчетности в ущерб другой группы.

*Понятность* означает, что пользователи могут понять содержание отчетности без специальной профессиональной подготовки.

*Сопоставимость* требует, чтобы сохранялась последовательность в применяемых методах бухгалтерского учета на данном предприятии, и тем самым обеспечивалась сопоставимость данных о деятельности предприятия за несколько отчетных периодов.

Следующая группа концептуальных принципов относится к ведению учета информации:

1. Принцип двойной записи, который обуславливает запись каждой операции дважды: в дебет одного счета и в кредит другого.

2. Принцип экономической единицы учета, в соответствии с которым хозяйственная единица, идентифицируемая в отчетности, отделяется от ее собственников или других единиц.

3. Принцип периодичности, заключается в периодической отчетности перед заинтересованными сторонами о результатах своей деятельности за соответствующие периоды.

4. Принцип функционирующего предприятия, означает, что предприятие будет продолжать свою деятельность достаточно долго, в соответствии с целями своего создания, и не будет в ближайшее время ликвидировано или реорганизовано.

5. Принцип денежной оценки, означает использование денежного измерителя в качестве универсального.

6. Принцип (метод) начислений, позволяет бухгалтеру принять решение о том, к какому отчетному периоду отнести соответствующие доходы и расходы.

7. Принцип соответствия доходов отчетного периода расходам отчетного периода означает, что в данном отчетном периоде отражаются только те расходы, которые обусловили получение доходов этого отчетного периода.

В соответствии с различными экономическими признаками, вся отчетная информация группируется в отдельные укрупненные статьи, которые в международной практике называются элементами финансовой отчетности. Основными элементами финансовой отчетности являются активы, обязательства, собственный капитал, доходы, расходы, прибыль и убытки.

Все элементы финансовой отчетности отражаются в формах отчетности, среди которых во всех странах, в том числе

и в России, основными являются баланс (табл.2.1) и отчет о прибытках и убытках (табл.2.2).

Таблица 2.1

Бухгалтерский баланс

АКТИВ	Код строки	На начало года	На конец года
<b>I. Внеоборотные активы</b>			
Нематериальные активы	110		
Основные средства	120	512344	589000
Незавершенное строительство	130		
Доходные вложения в мат. ценности	135		
Долгосрочные финансовые вложения	140		115000
Прочие внеоборотные активы	150		
Итого по разделу I	190	512344	704000
<b>II. Оборотные активы</b>			
Запасы	210	220991	2328000
в том числе: сырье, материалы и др.	211	70491	307000
животные на выращивании и откорме	212	3552	2000
затраты в незавершенном производстве	213	43940	229000
готовая продукция	214	103008	1790000
товары отгруженные	215		
расходы будущих периодов	216		
прочие запасы и затраты	217		
НДС по приобретенным ценностям	220		
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	230		
в том числе: покупатели и заказчики	231		
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	240	190056	803000
в том числе: покупатели и заказчики	241	184195	795000
Краткосрочные финансовые вложения	250		
Денежные средства	260	237210	97000
Прочие оборотные активы	270		
Итого по разделу II	290	648257	3228000
<b>БАЛАНС</b>	300	1160601	3932000

Окончание таблицы 2.1

ПАССИВ	Код строки	На начало года	На конец года
<b>III. Капитал и резервы</b>			
Уставный капитал	410	528794	528000
Собственные акции, выкупленные у акционеров	411		
Добавочный капитал	420		
Резервный капитал	430	339552	1708000
в том числе: резервные фонды, образованные в соответствии с законодательством	431	339552	1708000
резервы, образованные в соответствии с учредительными документами	432		
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	470		
Итого по разделу III	490	868346	2236000
<b>IV. Долгосрочные обязательства</b>			
Займы и кредиты	510		
Отложенные налоговые обязательства	515		
Прочие долгосрочные обязательства	520		
Итого по разделу IV	590		
<b>V. Краткосрочные обязательства</b>			
Займы и кредиты	610	3	556000
Кредиторская задолженность	620	276637	1097000
в том числе: поставщики и подрядчики	621	143215	192000
задолженность перед персоналом организации	622	949	29000
задолженность перед государственными внебюджетными фондами	623	25898	122000
задолженность по налогам и сборам	624	74097	691000
прочие кредиторы	625	32478	63000
Задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов	630		
Доходы будущих периодов	640		
Резервы предстоящих расходов	650	523	11000
Прочие краткосрочные обязательства	660	15092	32000
Итого по разделу V	690	292255	1696000
<b>БАЛАНС</b>	700	1160601	3932000

Таблица 2.2

## Отчет о прибылях и убытках

Наименование показателя	Код строки	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
<b>Доходы и расходы по обычным видам деятельности</b>			
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей)	010	4509	1802
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	020	1800	825
Валовая прибыль	029	2709	977
Коммерческие расходы	030	179	100
Управленческие расходы	040	200	170
Прибыль (убыток) от продаж	050	2330	707
<b>Прочие доходы и расходы</b>			
Проценты к получению	060	060	8
Проценты к уплате	070	5	3
Доходы от участия в других организациях	080	46	30
Прочие операционные доходы	090	202	300
Прочие операционные расходы	100	100	200
Внереализационные доходы	120		20
Внереализационные расходы	130		10
<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	140	2483	852
Отложенные налоговые активы	141		
Отложенные налог. обязательства	142	1029	206
Текущий налог на прибыль	150	690	250
<b>Чистая прибыль (убыток) отчетного периода</b>	190	764	396
<b>СПРАВОЧНО:</b>			
Постоянные налоговые обязательства (активы)	200		
Базовая прибыль (убыток) на акцию	201		
Разводненная прибыль (убыток) на акцию	202		

Баланс характеризует финансовое положение предприятия на определенную дату и отражает ресурсы предприятия в единой денежной оценке по их составу и направлениям использования, с одной стороны (актив), и по источникам их финансирования – с другой (пассив).

Финансовые результаты отчетного года в определенной степени характеризуются данными отчета о прибылях и убытках.

Анализ финансовой отчетности в ретроспективе и перспективе проводится с помощью различного типа моделей, позволяющих структурировать и идентифицировать взаимосвязи между основными показателями. Выделяют три основных типа моделей: дескриптивные, предикативные и нормативные.

*Дескриптивные модели*, или модели описательного характера, являются основными для оценки финансового состояния предприятия. Все они основаны на использовании информации бухгалтерской отчетности. К ним относятся:

1) чтение отчетности (изучение абсолютных показателей отчетности);

2) горизонтальный анализ (определение абсолютных и относительных изменений различных статей отчетности по сравнению с предшествующим периодом);

3) вертикальный анализ (выявление удельного веса отдельных статей отчетности в итоговом показателе, принимаемом за 100 процентов - например, удельный вес статей актива в общем итоге баланса);

4) трендовый анализ (расчет относительных отклонений показателей отчетности за ряд лет от уровня базисного года, для которого все показатели принимаются за 100 процентов);

5) расчет финансовых коэффициентов (расчет соответствующего показателя и его сравнение с какой-либо базой). Для финансового менеджера финансовые коэффициенты имеют особое значение, поскольку являются основой для оценки его деятельности внешними пользователями отчетности, прежде всего акционерами и кредиторами. Поэтому, принимая любое решение, финансовый менеджер оценивает влияние этого решения на наиболее важные финансовые коэффициенты.

*Предикативные модели* - это модели предсказательного, прогностического характера. Они используются для прогнозирования доходов предприятия и его будущего финансового состояния. Наиболее распространенными из них являются расчет точки критического (безубыточного) объема продаж, построение прогностических финансовых отчетов, модели динамического и ситуационного анализа.

*Нормативные модели* позволяют сравнивать фактические результаты деятельности предприятий с ожидаемыми, рассчитанными по бюджету. Они используются во внутреннем финансовом анализе, а также в управленческом учете (управлении затратами). Сущность моделей состоит в установлении нормативов по каждой статье расходов по технологическим процессам, видам изделий, центрам ответственности и т.п. и анализу отклонений фактических данных от этих нормативов.

### **2.3. Основные финансовые коэффициенты отчетности**

В финансовом менеджменте наиболее важными признаются следующие группы финансовых коэффициентов:

1. коэффициенты ликвидности;
2. коэффициенты деловой активности;
3. коэффициенты рентабельности;
4. коэффициенты структуры капитала;
5. коэффициенты рыночной активности.

**1. Коэффициенты ликвидности.** Позволяют определить способность предприятия оплатить свои краткосрочные обязательства в течение отчетного периода. Наиболее важными среди них для финансового менеджмента являются следующие коэффициенты.

*Коэффициент общей (текущей) ликвидности* рассчитывается как частное от деления оборотных средств на краткосрочные обязательства и показывает, достаточно ли у предприятия средств, которые могут быть использованы для погашения его краткосрочных обязательств в течение

определенного периода. Согласно общепринятым международным стандартам, считается, что этот коэффициент должен находиться в пределах от единицы до двух (иногда трех). Нижняя граница обусловлена тем, что оборотных средств должно быть по меньшей мере достаточно для погашения краткосрочных обязательств, иначе компания окажется под угрозой банкротства. Превышение оборотных средств над краткосрочными обязательствами более, чем в два (три) раза считается также нежелательным, поскольку может свидетельствовать о нерациональной структуре капитала.

*Коэффициент срочной ликвидности* – частный показатель коэффициента текущей ликвидности, раскрывающий отношение наиболее ликвидной части оборотных средств (денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и чистой дебиторской задолженности) к краткосрочным обязательствам. Чистая дебиторская задолженность представляет собой задолженность покупателям и заказчикам. Для расчета коэффициента срочной ликвидности может применяться также другая формула расчета, согласно которой числитель равен разнице между оборотными средствами (без учета расходов будущих периодов) и материально-производственными запасами. По международным стандартам уровень коэффициента также должен быть выше 1. В России его оптимальное значение определено как 0,7 - 0,8.

*Коэффициент абсолютной ликвидности* рассчитывается как частное от деления денежных средств на краткосрочные обязательства. В западной практике коэффициент абсолютной ликвидности рассчитывается редко. В России его оптимальный уровень считается равным 0,2 - 0,25.

*Чистый оборотный капитал* (работающий капитал, текущие финансовые потребности, чистые текущие активы) рассчитывается как разность между оборотными активами предприятия и его краткосрочными обязательствами. Чистый оборотный капитал необходим для поддержания финансовой устойчивости предприятия, поскольку превышение оборотных средств над краткосрочными обязательствами означает, что предприятие не только может погасить свои краткосрочные

обязательства, но и имеет финансовые ресурсы для расширения своей деятельности в будущем.

На финансовом положении предприятия отрицательно сказывается как недостаток, так и излишек чистого оборотного капитала. Недостаток этих средств может привести предприятие к банкротству, поскольку свидетельствует о его неспособности своевременно погасить краткосрочные обязательства, а значительное превышение чистого оборотного капитала над оптимальной потребностью в нем свидетельствует о неэффективном использовании ресурсов.

**2. Коэффициенты деловой активности (оборачиваемости).** Позволяют проанализировать, насколько эффективно предприятие использует свои средства. Показатели оборачиваемости имеют большое значение для оценки финансового положения компании, поскольку скорость оборота средств, т. е. скорость превращения их в денежную форму, оказывает непосредственное влияние на платежеспособность предприятия. Кроме того, увеличение скорости оборота средств при прочих равных условиях отражает повышение производственно-технического потенциала фирмы. В финансовом менеджменте наиболее часто используются следующие показатели оборачиваемости.

*Коэффициент оборачиваемости активов* - отношение выручки от реализации продукции к среднегодовой сумме итога актива баланса - характеризует эффективность использования фирмой всех имеющихся ресурсов, независимо от источников их привлечения, т. е. показывает, сколько раз за год совершается полный цикл производства и обращения, приносящий соответствующий эффект в виде прибыли, или сколько денежных единиц реализованной продукции принесла каждая денежная единица активов.

*Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности* показывает сколько раз в среднем дебиторская задолженность превращалась в денежные средства в течение отчетного периода. Рассчитывается посредством деления выручки от реализации продукции на среднегодовую стоимость дебиторской задолженности.

*Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности* рассчитывается как частное от деления себестоимости реализованной продукции на среднегодовую стоимость кредиторской задолженности, и показывает, сколько компании требуется оборотов для оплаты выставленных ей счетов.

Коэффициенты оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности можно также рассчитать в днях. Для этого необходимо количество дней в году (360 или 365) разделить на рассмотренные выше коэффициенты оборачиваемости. Это покажет, сколько в среднем дней требуется для оплаты соответственно дебиторской либо кредиторской задолженности.

*Коэффициент оборачиваемости материально-производственных запасов* отражает скорость реализации этих запасов. Он рассчитывается как частное от деления себестоимости реализованной продукции на среднегодовую стоимость материально-производственных запасов. Для расчета коэффициента в днях необходимо 360 или 365 дней разделить на частное от деления себестоимости реализованной продукции на среднегодовую стоимость материально-производственных запасов. Тогда можно узнать, сколько дней требуется для продажи (без оплаты) материально-производственных запасов. В целом, чем выше показатель оборачиваемости запасов, тем меньше средств связано в этой наименее ликвидной статье оборотных средств, тем более ликвидную структуру имеют оборотные средства и тем устойчивее финансовое положение предприятия (при прочих равных условиях).

*Длительность операционного цикла* показывает, сколько дней в среднем требуется для производства, продажи и оплаты продукции предприятия; иначе говоря, в течение какого периода денежные средства связаны в материально-производственных запасах.

**3. Коэффициенты рентабельности** показывают, насколько прибыльна деятельность компании. Эти коэффициенты рассчитываются как отношение полученной прибыли к затранным средствам, либо как отношение полученной прибыли к объему реализованной продукции.

*Коэффициент рентабельности всех активов предприятия (рентабельность активов)* рассчитывается делением чистой прибыли на среднегодовую стоимость активов предприятия. Он показывает, сколько денежных единиц потребовалось фирме для получения одной денежной единицы прибыли, независимо от источника привлечения этих средств. Этот показатель является одним из наиболее важных индикаторов конкурентоспособности предприятия. Уровень конкурентоспособности определяется посредством сравнения рентабельности всех активов анализируемого предприятия со среднеотраслевым коэффициентом.

*Коэффициент рентабельности реализации (рентабельность реализации)* рассчитывается посредством деления прибыли на объем реализованной продукции. Различаются два основных показателя рентабельности реализации: из расчета по валовой прибыли от реализации из расчета по чистой прибыли.

*Коэффициент рентабельности собственного капитала (рентабельность собственного капитала)* позволяет определить эффективность использования капитала, инвестированного собственниками, и сравнить этот показатель с возможным получением дохода от вложения этих средств в другие ценные бумаги. Рассчитывается отношением чистой прибыли к среднегодовой сумме собственного капитала. Рентабельность собственного капитала показывает, сколько денежных единиц чистой прибыли заработала каждая денежная единица, вложенная собственниками компании.

Важным приемом анализа является оценка взаимозависимости рентабельности активов, рентабельности реализации и оборачиваемости активов. Если числитель и знаменатель формулы расчета коэффициента рентабельности активов умножить на объем реализации, то получится следующее уравнение:

$$\text{ЧП} / \text{А} = (\text{ЧП} \cdot \text{РП}) / (\text{А} \cdot \text{РП}) = (\text{ЧП} / \text{РП}) \cdot (\text{РП} / \text{А}), \quad (2.1)$$

где ЧП – чистая прибыль;

А – стоимость всех активов предприятия;

РП – объем реализованной продукции.

Полученное уравнение называется **формулой Дюпона**, поскольку именно компания Дюпона первой стала использовать ее в системе финансового менеджмента.

**4. Коэффициенты платежеспособности (показатели структуры капитала)** характеризуют степень защищенности интересов кредиторов и инвесторов, имеющих долгосрочные вложения в компанию. Они отражают способность предприятия погашать долгосрочную задолженность и называются также коэффициентами платежеспособности.

*Коэффициент собственности* характеризует долю собственного капитала в структуре капитала компании, а, следовательно, соотношение интересов собственников предприятия и кредиторов. Коэффициентом собственности, характеризующим достаточно стабильное финансовое положение при прочих равных условиях в глазах инвесторов и кредиторов, является отношение собственного капитала к итогу средств на уровне 60 процентов.

Может рассчитываться также *коэффициент заемного капитала*, который отражает долю заемного капитала в источниках финансирования. Этот коэффициент является обратным коэффициенту собственности.

*Коэффициент финансовой зависимости* характеризует зависимость фирмы от внешних займов. Чем он выше, тем больше займов у компании, и тем рискованнее ситуация, которая может привести к банкротству предприятия. Высокий уровень коэффициента отражает также потенциальную опасность возникновения у предприятия дефицита денежных средств. Считается, что коэффициент финансовой зависимости в условиях рыночной экономики не должен превышать единицу. Высокая зависимость от внешних займов может существенно ухудшить положение предприятия в случае замедления темпов реализации, поскольку расходы по выплате процентов на заемный капитал причисляются к группе условно-постоянных, т. е. таких расходов, которые при прочих равных условиях фирма не сможет уменьшить пропорционально уменьшению объема реализации.

*Коэффициент защищенности кредиторов* (или покрытия процента) характеризует степень защищенности кредиторов от

невыплаты процентов за предоставленный кредит. По этому показателю судят, сколько раз в течение отчетного периода компания заработала средства для выплаты процентов по займам. Этот показатель отражает также допустимый уровень снижения прибыли, используемой для выплаты процентов, и рассчитывается по формуле:

$$K_{зк} = (ЧП + P_{\%} + Нп) / P_{\%}, \quad (2.2)$$

где  $P_{\%}$  – расходы по выплате процентов;

$Нп$  – налоги на прибыль.

**Пример.** На основе показателей, представленных в таблице 2.1 и 2.2 необходимо рассчитать коэффициенты ликвидности, деловой активности, рентабельности и платежеспособности предприятия.

1) коэффициенты ликвидности

- коэффициент текущей ликвидности =  $3228 / 1696 = 1,9$
- коэффициент срочной ликвидности =  $(97 + 795) / 1696 = 0,5$
- коэффициент абсолютной ликвидности =  $97 / 1696 = 0,06$
- чистый оборотный капитал =  $3228 - 1696 = 1532$  руб.

Несмотря на то, что общая ликвидность предприятия соответствует общепринятой норме, и срочная ликвидность предприятия, и его абсолютная ликвидность находятся ниже нормы.

2) коэффициенты деловой активности

- оборачиваемость активов =  $4509 / [(1160,6 + 3932) / 2] = 4509 / 2546,3 = 1,77$
- оборачиваемость дебиторской задолженности =  $365 / (4509 / 489,6) = 39,7$  дня
- оборачиваемость кредиторской задолженности =  $365 / (1800 / 242) = 49$  дней
- оборачиваемость МПЗ =  $365 / (1800 / 1274) = 260,7$  дней
- длительность операционного цикла =  $39,7 + 260,7 = 300,4$  дня

Расчеты показали, что условия, на которых предприятие получает поставки, несколько лучше, чем условия, предоставляемые предприятием покупателям своей продукции. Это положительно характеризует финансовое управление предприятием, поскольку приток денежных средств от дебиторов более интенсивен, чем их отток кредиторам.

3) коэффициенты рентабельности

- рентабельность активов =  $764 / 2546,3 = 0,3$
- рентабельность реализации =  $764 / 4509 = 0,2$
- рентабельность собственного капитала =  $764 / 1552,2 = 0,5$

4) коэффициенты платежеспособности

- коэффициент собственности =  $2236 / 3932 \cdot 100 = 56,9\%$
- коэффициент заемного капитала =  $100 - 56,9 = 43,1\%$
- коэффициент финансовой зависимости =  $1696 / 2236 \cdot 100 = 75,8\%$
- коэффициент защищенности кредиторов =  $(764 + 5 + 690) / 5 = 291,8$

**5. Коэффициенты рыночной активности** включают в себя различные показатели, характеризующие стоимость и доходность акций компании.

*Прибыль на одну акцию* показывает какая доля чистой прибыли приходится на одну обыкновенную акцию в обращении. Коэффициент рассчитывается делением суммы чистой прибыли на общее число обыкновенных акций в обращении. Акции в обращении определяются как разница между общим числом выпущенных обычных акций и собственными акциями в портфеле. Если в структуре компании имеются привилегированные акции, из чистой прибыли предварительно должна быть вычтена сумма дивидендов, выплаченных по привилегированным акциям.

*Соотношение рыночной цены акции и прибыли на одну акцию* отражает отношения между компанией и ее акционерами. Этот коэффициент показывает, сколько денежных единиц согласны заплатить акционеры за одну денежную единицу чистой прибыли компании, и рассчитывается отношением рыночной стоимости одной акции к прибыли на акцию. Например, если у компании А данный коэффициент равен 10, а у компании Б - 8, то это означает то, что инвесторы на данный момент более высоко оценивают инвестиционные качества компании А. Однако более важной характеристикой данного показателя является не его уровень на данный момент, а его динамика в сравнении в динамикой Ц/П других компаний и с общей динамикой рынка. И, если в нашем примере приведенные данные относятся к 2005 году, а в 2004 году коэффициент Ц/П компании А был равен 12, а компании Б - 7, то это означает, что инвесторы более благоприятно оценивают перспективы компании Б, чем компании А. Это особенно важно для инвесторов, рассматривающих долгосрочный аспект инвестирования.

*Балансовая стоимость одной акции* показывает стоимость чистых активов предприятия (собственного капитала) которая приходится на одну обыкновенную акцию в соответствии с данными бухгалтерского учета и отчетности. Этот показатель рассчитывается следующим образом:

$$Ca_6 = (Ka - Aп) / Aо., \quad (2.3)$$

где  $Ka$  – стоимость акционерного капитала;

$Aп$  – стоимость привилегированных акций;

$Aо$  – число обыкновенных акций в обращении.

*Соотношение рыночной и балансовой стоимости одной акции* показывает рыночную стоимость одной акции в сравнении с ее балансовой стоимостью и рассчитывается делением рыночной стоимости одной акции на ее балансовую стоимость.

*Норма дивиденда на одну акцию* представляет собой отношение дивиденда на одну акцию к рыночной стоимости одной акции.

*Доходность акции* рассчитывается с учетом курсовой разницы, которую владелец акции может получить при продаже акции и определяется как частное от деления суммы дивиденда, полученного в течение периода владения акцией, и разницы между ценой покупки акции и ценой ее продажи на цену покупки акции.

*Доля выплачиваемых дивидендов (коэффициент выплаты дивидендов)* указывает, какая часть чистой прибыли была израсходована на выплату дивидендов. Этот коэффициент рассчитывается как в процентах, так и в относительном выражении (в единицах и долях единицы) отношением дивиденда на одну акцию к чистой прибыли на акцию. Особенностью анализа данного коэффициента является то, что не существует его «хорошего» или «плохого» уровня.

Наиболее общим критерием здесь является то, что он не должен превышать единицу. Если это условие соблюдается, то делают вывод, что компания в отчетном году заработала достаточно прибыли для выплаты дивидендов. Превышение данным коэффициентом единицы свидетельствует либо о нерациональной дивидендной политике компании, либо об ее финансовых затруднениях (компания вынуждена «заимствовать» деньги из своих финансовых резервов).

**Пример.** Имеются следующие данные по предприятию:

Уставный капитал (обыкновенные акции номиналом 10 руб.)	1800000 руб.
Чистая прибыль	630000 руб.
Сумма выплаченных дивидендов	300000 руб.
Эмиссионная премия	200000 руб.
Накопленная прибыль	720000 руб.
Стоимость покупки одной акции	11 руб.
Стоимость продажи одной акции	16 руб.

Коэффициенты рыночной активности предприятия составят:

1. Прибыльность одной акции =  $630000 / (1800000 / 10) = 3,5$  руб.
2. Отношение цены и прибыли на одну акцию =  $16 / (630000 / 180000) = 4,6$
3. Норма дивиденда на одну акцию =  $(300000 / 180000) / 16 = 10\%$
4. Доходность акции =  $[(300000 / 180000) + (16 - 11)] / 11 = 61\%$
5. Балансовая стоимость акции =  $(1800000 + 200000 + 720000) / 180000 = 15,1$  руб.
6. Доля выплачиваемых дивидендов =  $300000 / 630000 = 48\%$

Анализ финансовых коэффициентов является эффективным средством оценки финансового положения предприятия. Однако важно знать области его применения, накладывающие ограничения в применении такого анализа:

1. Учетная политика на предприятиях может проводиться по-разному (например, использование различных методов определения амортизации), что может осложнить проведение анализа.

2. Руководство предприятия может манипулировать цифрами. Например, с целью повышения удельного веса чистой прибыли уменьшить необходимые расходы на научные исследования.

3. Финансовые коэффициенты являются статическими характеристиками и не отражают перспективы будущих изменений. Они также не раскрывают качественную сторону составляющих их расчетных величин. Например, дебиторская задолженность может быть просроченной или безнадежной.

4. Средние промышленные нормативы, используемые для сравнения, представляют собой только ориентировочные показатели. Кроме того, деятельность предприятия может иметь многоцелевую специализацию и в таком случае ее будет трудно отнести к какой-то определенной отрасли.

## 2.4. Математические основы финансового менеджмента

**Базовые понятия финансовой математики.** Четкое представление о базовых понятиях финансовой математики необходимо для понимания всего последующего материала. Главное из таких понятий - процентные деньги (далее - проценты), определение которых составляет сущность большинства финансовых расчетов.

Проценты - это доход от предоставления капитала в долг в различных формах (ссуды, кредиты и т. д.), либо от инвестиций производственного или финансового характера.

Процентная ставка - это величина, характеризующая интенсивность начисления процентов. Величина получаемого дохода (т. е. процентов) определяется исходя из величины вкладываемого капитала, срока, на который он предоставляется в долг или инвестируется, размера и вида процентной ставки (ставки доходности).

Этот показатель рассчитывается отношением приращения исходной суммы к базовой величине, в качестве которой можно взять либо величину первоначальной денежной суммы (P), либо наращенной суммы (будущей стоимости денег S). Тогда ставка рассчитывается по одной из двух формул:

$$\text{Темп прироста} \quad i = (S - P) / P \quad (2.4)$$

$$\text{Темп снижения} \quad d = (S - P) / S \quad (2.5)$$

В финансовых вычислениях первый показатель помимо процентной ставки называют еще «норма прибыли», «доходность», «процент», а второй – «учетная ставка», «дисконт».

Наращение (рост) первоначальной суммы долга - это увеличение суммы долга за счет присоединения начисленных процентов (дохода).

Множитель (коэффициент) наращенная - это величина, показывающая, во сколько раз вырос первоначальный капитал.

Период начисления - это промежуток времени, за который начисляются проценты (получается доход). В дальнейшем будем полагать, что период начисления совпадает со сроком, на который предоставляются деньги. Период начисления может разбиваться на интервалы начисления.

Интервал начисления - это минимальный период, по прошествии которого происходит начисление процентов.

Существуют две концепции и, соответственно, два способа определения и начисления процентов.

1. *Декурсивный способ начисления процентов.* Проценты начисляются в конце каждого интервала начисления. Их величина определяется исходя из величины предоставляемого капитала. Соответственно декурсивная процентная ставка, или, что то же, ссудный процент, представляет собой выраженное в процентах отношение суммы начисленного за определенный интервал дохода к сумме, имеющейся на начало данного интервала.

2. *Антисипативный способ (предварительный) начисления процентов.* Проценты начисляются в начале каждого интервала начисления. Сумма процентных денег определяется исходя из наращенной суммы. Процентной ставкой будет выраженное в процентах отношение суммы дохода, выплачиваемого за определенный интервал, к величине наращенной суммы, полученной по прошествии этого интервала. Определяемая таким способом процентная ставка называется (в широком смысле слова) учетной ставкой или антисипативным процентом.

При обоих способах начисления процентов процентные ставки могут быть либо простыми (если они применяются к одной и той же первоначальной денежной сумме в течение всего периода начисления), либо сложными (если по прошествии каждого интервала начисления они применяются к сумме долга и начисленных за предыдущие интервалы процентов).

**Простые ставки ссудных процентов.** Применяются обычно в краткосрочных финансовых операциях, когда интервал начисления совпадает с периодом начисления (и составляет, как правило, срок менее одного года), или когда после каждого интервала начисления кредитору выплачиваются

проценты. Естественно, простые ставки ссудных процентов могут применяться и в любых других случаях по договоренности участвующих в операции сторон. Основные формулы для определения наращенной суммы (будущей суммы, будущей стоимости денег):

$$S = P (1 + n \cdot i), \quad (2.6)$$

$$S = P (1 + d / K \cdot i), \quad (2.7)$$

где  $P$  – величина первоначальной денежной суммы;  
 $n$  – продолжительность периода начисления в годах;  
 $i$  – относительная величина годовой ставки процентов.  
 $d$  – продолжительность периода начисления в днях;  
 $K$  – продолжительность года в днях.

На практике часто возникает обратная задача: узнать величину суммы  $P$ , которая в будущем составит заданную величину  $S$ . В этом случае  $P$  называется современной (текущей, настоящей, приведенной) величиной суммы  $S$ .

Определение современной величины  $P$  наращенной суммы  $S$  называется *дисконтированием*, а определение величины наращенной суммы  $S$  – *компаундингом* (рис. 2.2).

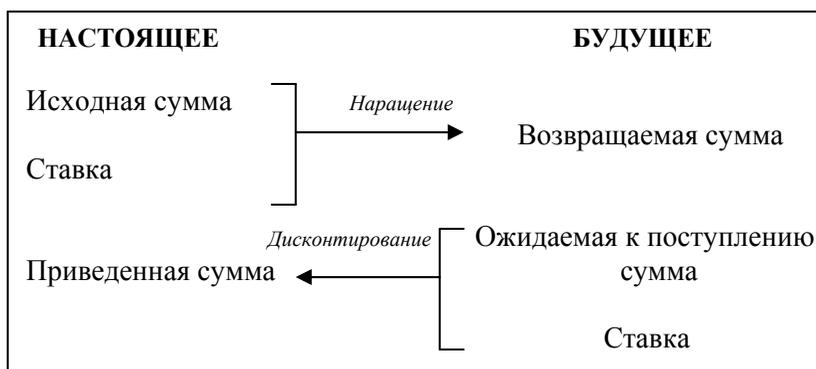


Рис. 2.2. Логика финансовых операций

Экономический смысл дисконтирования заключается во временном упорядочении денежных потоков различных временных периодов. Ставка показывает, какой ежегодный процент возврата хочет (или может) иметь инвестор на инвестируемый им капитал.

**Простые учетные ставки.** При антисипативном способе начисления процентов сумма получаемого дохода рассчитывается исходя из суммы, получаемой по прошествии интервала начисления (т. е. из наращенной суммы).

Эта сумма и считается величиной получаемого кредита (или ссуды). Так как в данном случае проценты начисляются в начале каждого интервала начисления, заемщик, естественно, получает эту сумму за вычетом процентных денег.

Такая операция называется дисконтированием по учетной ставке, а также коммерческим или банковским учетом.

Дисконт - это доход, полученный по учетной ставке, т. е. разница между размером кредита и непосредственно выдаваемой суммой.

Формула для определения наращенной суммы:

$$S = P / (1 - n \cdot d), \quad (2.8)$$

где  $d$  – относительная величина учетной ставки.

На практике учетные ставки применяются главным образом при учете (т. е. покупке) векселей и других денежных обязательств.

**Сложные ставки ссудных процентов.** Если после очередного интервала начисления доход (т. е. начисленные за данный интервал проценты) не выплачивается, а присоединяется к денежной сумме, имеющейся на начало этого интервала, для определения наращенной суммы применяют формулы сложных процентов.

Сложные ссудные проценты в настоящее время являются весьма распространенным видом применяемых в различных финансовых операциях процентных ставок.

Пусть  $i_c$  - относительная величина годовой ставки сложных ссудных процентов, а  $j$  - номинальная ставка сложных ссудных процентов. Если за интервал начисления принимается год, то по прошествии первого года наращенная сумма составит:

$$S_1 = P(1 + i_c)$$

Еще через год это выражение применяется уже к сумме  $S_1$ :

$$S_2 = S_1(1 + i_c) = P(1 + i_c)^2$$

и так далее. Очевидно, что по прошествии  $n$  лет наращенная сумма составит:

$$S = P(1 + i_c)^n \quad (2.9)$$

Начисление сложных процентов может осуществляться не один, а несколько раз в году. В этом случае оговаривается номинальная ставка процентов  $j$  - годовая ставка, по которой определяется величина ставки процентов, применяемая на каждом интервале начисления. При  $m$  равных интервалах начисления и номинальной процентной ставке  $j$  эта величина считается равной  $j/m$ .

Если срок ссуды составляет  $n$  лет, то, аналогично, получаем выражение для определения наращенной суммы:

$$S_{mn} = P(1 + j/m)^{m \cdot n} \quad (2.10)$$

где  $m \cdot n$  - общее число интервалов начисления за весь срок ссуды.

В России в настоящее время наиболее распространенным является начисление процентов по полугодиям, поквартальное и ежемесячное (иногда интервалом начисления может являться и день). Такие проценты, начисляемые с определенной периодичностью, называются дискретными.

**Сложные учетные ставки.** При антисипативном методе начисления процентов, по прошествии  $n$  лет, наращенная сумма составит:

$$S = P / (1 - d_c)^n, \quad (2.11)$$

где  $d_c$  – сложная годовая учетная ставка.

Сравнивая формулы (2.9) и (2.11), легко видеть, что при равенстве ссудного процента и учетной ставки наращение первоначальной суммы во втором случае (антисипативный метод) идет быстрее. Поэтому в литературе часто можно встретить утверждение, что декурсивный метод начисления более выгоден для заемщика, а антисипативный - для кредитора. Это можно считать справедливым лишь для небольших процентных ставок, когда расхождение не значительно. Но с ростом процентной ставки разница в величине наращенной суммы становится огромной (при этом она сама растет с ростом  $n$ ), и сравнение двух методов с точки зрения выгоды утрачивает смысл.

**Эквивалентность процентных ставок.** Часто при расчетах, проводимых по различным финансовым операциям, возникает необходимость в определении эквивалентных процентных ставок. Эквивалентные процентные ставки - это такие процентные ставки разного вида, применение которых при одинаковых начальных условиях дает одинаковые финансовые результаты.

Эквивалентные процентные ставки необходимо знать в случаях, когда существует возможность выбора условий финансовой операции и требуется инструмент для корректного сравнения различных процентных ставок.

Для нахождения эквивалентных процентных ставок используют уравнения эквивалентности, принцип составления которых заключается в следующем. Выбирается величина, которую можно рассчитать при использовании различных процентных ставок (обычно это наращенная сумма  $S$ ).

На основе равенства двух выражений для данной величины и составляется уравнение эквивалентности, из которого путем соответствующих преобразований получается соотношение, выражающее зависимость между процентными ставками различного вида.

$$S = P (1 + i_c) \qquad S_{mn} = P (1 + j/m)^{mn}$$

Приравнявая данные формулы, получаем уравнение эквивалентности для различных случаев сложных процентов:

$$(1 + i_c) = (1 + j/m)^{mn} \qquad i_c = (1 + j/m)^m - 1 \qquad (2.12)$$

Полученная годовая ставка сложных процентов, эквивалентная номинальной процентной ставке, называется **эффективной ставкой** сложных процентов, которую полезно знать, чтобы оценить реальную доходность финансовой операции, или сравнить процентные ставки в случае, когда используются различные интервалы начисления.

Аналогичным образом получаем зависимости между любыми другими эквивалентными процентными ставками, при этом можно сделать такие выводы:

1. Эквивалентность различных процентных ставок никогда не зависит от величины первоначальной суммы  $P$  (для данного рассматриваемого случая, когда первоначальная сумма  $P$  предполагается одинаковой).

2. Эквивалентность процентных ставок всегда зависит от продолжительности периода начисления за исключением случая эквивалентности между собой сложных процентных ставок разного вида (если период начисления один и тот же).

**Пример.** Определить, под какую ставку процентов выгоднее поместить капитал в 10 млн. руб. на пять лет:

- а) под простую ставку процентов 30% годовых;
- б) под сложную ставку в 25% при ежеквартальном начислении?

В данном случае не обязательно считать величину наращенной суммы, получаемой при различных процентных ставках. Поэтому не важна величина первоначального капитала. Достаточно найти, например, простую процентную ставку, эквивалентную данной сложной ставке, воспользовавшись формулами (2.6) и (2.10).

$$(1 + n \cdot i) = (1 + j/m)^{m \cdot n} \qquad i = [(1 + j/m)^{m \cdot n} - 1] / n$$

$$i = m(\sqrt[m \cdot n]{1 + n \cdot i} - 1)$$

$$i = [(1 + 0,25/4)^{20} - 1] / 5 = 0,472 = 47,2\%.$$

Так как простая процентная ставка (47,2%), которая дала бы одинаковый с данной сложной процентной ставкой результат, значительно превышает предложенную (30%), ясно, что гораздо выгоднее использовать сложную процентную ставку. Посчитаем теперь наращенные суммы, получаемые в обоих случаях, чтобы выяснить, насколько более выгодна сложная ставка.

$$а) S = 10000000 (1 + 5 \cdot 0,3) = 25000000 \text{ (руб.)}$$

$$б) S = 10000000 (1 + 0,25/4)^{20} = 33618521 \text{ (руб.)}$$

Ощутимая разница в результатах подтверждает сделанный ранее вывод. Можно заметить, что решение примера с использованием эквивалентных процентных ставок требует в два раза меньше вычислений.

**Аннуитеты.** В большинстве современных коммерческих операций подразумеваются не разовые платежи, а последовательность денежных поступлений (или, наоборот, выплат) в течение определенного периода. Это может быть серия доходов и расходов некоторого предприятия, выплата задолженностей, регулярные или нерегулярные взносы для создания разного рода фондов и т. д. Такая последовательность называется потоком платежей. Поток однонаправленных платежей с равными интервалами между последовательными платежами в течение определенного количества лет называется аннуитетом (финансовой рентой).

Теория аннуитетов является важнейшей частью финансовой математики. Она применяется при рассмотрении вопросов доходности ценных бумаг, в инвестиционном анализе и т. д. Наиболее распространенные примеры аннуитета: регулярные взносы в пенсионный фонд, погашение долгосрочного кредита, выплата процентов по ценным бумагам.

Аннуитеты различаются между собой следующими основными характеристиками: величиной каждого отдельного платежа; интервалом времени между двумя последовательными платежами (периодом аннуитета); сроком от начала аннуитета до конца его последнего периода (бывают и неограниченные по времени - вечные аннуитеты); процентной ставкой, применяемой при наращении или дисконтировании платежей. Аннуитет, для которого платежи осуществляются в начале соответствующих интервалов, носит название аннуитета *пренумерандо*; если же платежи осуществляются в конце интервалов, мы получаем аннуитет *постнумерандо*

(обыкновенный аннуитет) - пожалуй, самый распространенный случай. Наибольший интерес с практической точки зрения представляют аннуитеты, в которых все платежи равны между собой (постоянные аннуитеты), либо изменяются в соответствии с некоторой закономерностью.

При заданной процентной ставке  $i_c$  современное значение каждого платежа будет определяться по формуле:

$$A_k = P / (1 + i_c)^k \quad (2.13)$$

где  $A_k$  - современная величина  $k$ -го платежа аннуитета;

$P$  - величина каждого отдельного платежа;

$i_c$  - сложная процентная ставка;

$k$  - коэффициент наращивания аннуитета (находят по таблицам).

Современная величина и наращенная сумма аннуитета связаны между собой соотношением:

$$S = A (1 + i_c)^n \quad (2.14)$$

где  $n$  - число платежей.

## **2.5. Терминология и базовые показатели финансового менеджмента**

Во всем мире принята единая терминология и система финансовых показателей, без которой невозможно на равных общаться с западными партнерами, согласно которой выделяют четыре основных показателя, используемых как в западной, так и в отечественной практике.

1. *Добавленная стоимость* (ДС). Если из стоимости продукции, произведенной, а не только реализованной предприятием за тот или иной период (включая увеличение запасов готовой продукции и незавершенного производства), вычесть стоимость потребленных материальных средств производства (сырья, энергии и пр.) и услуг других

организаций, то получится стоимость, которую действительно добавили к стоимости сырья, энергии, услуг. Величина добавленной стоимости свидетельствует о масштабах деятельности предприятия и о его вкладе в создание национального богатства. Чтобы перейти к рассмотрению следующего показателя из ДС необходимо вычесть налог на добавленную стоимость.

#### *2. Брутто-результат эксплуатации инвестиций (БРЭИ).*

Если из ДС вычесть расходы по оплате труда и все связанные с ней обязательные платежи предприятия (по социальному страхованию, пенсионному обеспечению и проч.), а также все налоги и налоговые платежи предприятия, кроме налога на прибыль – получится БРЭИ. БРЭИ используется в финансовом менеджменте как один из основных промежуточных результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Представляя собой прибыль до вычета амортизационных отчислений, финансовых издержек по заемным средствам и налога на прибыль, величина БРЭИ является первейшим показателем достаточности средств на покрытие всех этих расходов. Более того, по удельному весу БРЭИ в ДС можно судить об эффективности управления предприятием и составить общее представление о потенциальной рентабельности и гибкости предприятия.

#### *3. Нетто-результат эксплуатации инвестиций (НРЭИ)*

или прибыль до уплаты процентов за кредит и налога на прибыль. Если из БРЭИ вычесть все затраты на восстановление основных средств – это и будет нетто-результат эксплуатации инвестиций. По существу этот экономический эффект, снимаемый предприятием с затрат, представляет собой прибыль до уплаты процентов за кредиты и займы и налога на прибыль. Поэтому на практике для быстроты расчета можно принимать за НРЭИ прибыль до налогообложения ( $\Pi_{н/о}$ ), восстановленную до НРЭИ прибавлением процентов за кредиты, относимых на себестоимость продукции.

#### *4. Экономическая рентабельность (ЭР) активов, или, что то же, экономическая рентабельность всего капитала предприятия.*

Это жизненно важный показатель для предприятия, ведь достаточный уровень экономической

рентабельности – свидетельство нынешних и залог будущих успехов.

$$\text{ЭР} = \text{Эффект производства} / \text{Затраты и вложения} \cdot 100 = \text{НРЭИ} / \text{Актив} \cdot 100 = (\text{П}_{\text{н/о}} + \text{Проценты за кредит, относимые на себестоимость}) / \text{Актив} \cdot 100.$$

Поскольку актив и пассив равны, а последний представляет собой совокупность собственных средств и заимствования, то

$$\begin{aligned} \text{ЭР} &= \text{НРЭИ} / \text{Актив} \cdot 100 = \text{НРЭИ} / \text{Пассив} \cdot 100 = \\ &= \text{НРЭИ} / (\text{Собственные средства} + \text{Заемные средства}) \cdot 100 = \\ &= \text{НРЭИ} / \text{Совокупный капитал предприятия} \cdot 100. \end{aligned}$$

Если преобразовать формулу экономической рентабельности, умножив ее на (Оборот / Оборот = 1), то от такой операции ее величина не изменится, зато появятся два важнейших элемента рентабельности: *коммерческая маржа* (КМ) и *коэффициент трансформации* (КТ).

$$\begin{aligned} \text{ЭР} &= \text{НРЭИ} / \text{Актив} \cdot \text{Оборот} / \text{Оборот} \cdot 100 = \\ &= \text{НРЭИ} / \text{Оборот} \cdot 100 \cdot \text{Оборот} / \text{Актив} = \text{КМ} \cdot 100 \cdot \text{КТ} \end{aligned}$$

Коммерческая маржа показывает, какой результат эксплуатации дают каждые 100 руб. оборота (обычно ее выражают в процентах). По существу, это экономическая рентабельность оборота, или рентабельность продаж. У предприятий с высоким уровнем прибыли коммерческая маржа превышает 20 и даже 30%, у других едва достигает 3-5%. Коэффициент трансформации показывает, сколько рублей оборота снимается с каждого рубля актива, т.е. в какой оборот трансформируется каждый рубль актива. Коэффициент трансформации можно также воспринимать как оборачиваемость активов. В такой трактовке он показывает, сколько раз за данный период оборачивается каждый рубль активов. Регулирование экономической рентабельности сводится к воздействию на обе ее составляющие - как коммерческую маржу, так и коэффициент трансформации.

Главное правило регулирования ЭР было сформулировано когда-то известным экономистом А.Д. Шереметом: «при низкой прибыльности продаж необходимо стремиться к ускорению оборота капитала и его элементов и, наоборот, определяемая теми или иными причинами низкая деловая активность предприятия может быть компенсирована только снижением затрат на производство продукции или ростом цен на продукцию, т.е. повышением рентабельности продаж». На коммерческую маржу влияют такие факторы, как ценовая политика, объем и структура затрат и т.п. Коэффициент трансформации складывается под воздействием отраслевых условий деятельности, а также экономической стратегии самого предприятия.

### Практикум

1. Назовите показатели, включаемые в информационную базу финансового менеджмента?
2. В чем состоит сущность финансовой отчетности? Назовите основные элементы финансовой отчетности.
3. Есть ли различие между понятиями «платежеспособность» и «ликвидность»?
4. Из множества аналитических коэффициентов выберите наиболее актуальные для анализа деятельности крупного промышленного предприятия. Сделайте обоснование своего выбора.
5. В чем состоит принципиальная разница между простыми и сложными процентами? Какой тип наращения предпочтителен при хранении денег в банке?
6. Вы располагаете данными о сумме, которую сможете получить через пять лет, и хотите продать этот контракт немедленно. Какими расчетными формулами целесообразно воспользоваться?
7. Какая схема и почему более выгодна при начислении процентов за дробное число лет?
8. В чем заключается сущность аннуитета?
9. В чем смысл эффективной годовой процентной ставки?
10. При каких условиях будущая и дисконтированная стоимость совпадают?
11. Перечислите базовые показатели, которые используются как в западной, так и в отечественной практике финансового менеджмента.

## Практикум

12. Имеются следующие данные о финансовом состоянии и результатах деятельности компании «Дельта» (тыс. руб.):

### Баланс

Статья	На 31.12.2007	На 31.12.2008
<b>АКТИВ</b>		
Основные средства	2000	3320
Запасы	1800	2100
Дебиторская задолженность	2300	1300
Денежные средства и прочие активы	10	400
<b>БАЛАНС</b>	<b>6110</b>	<b>7120</b>
<b>ПАССИВ</b>		
Источники собственных средств	2550	3440
Долгосрочные заемные средства	1060	2000
Краткосрочные ссуды банка	2000	1100
Кредиторская задолженность	500	320
Расчеты с бюджетом по налогам	-	260
<b>БАЛАНС</b>	<b>6110</b>	<b>7120</b>

### Отчет о прибылях и убытках

Статья	За 2006 г.	За 2007 г.
Выручка от продаж	10300	12680
Себестоимость продукции	7350	8930
Коммерческие расходы	130	230
Управленческие расходы	1900	2000
Проценты к уплате	330	460
Доход от финансово-хозяйственной деятельности	590	1060
Налоги и прочие обязательные отчисления от прибыли	177	371
Чистая прибыль	413	689

Требуется рассчитать аналитические коэффициенты, сравнить полученные результаты и сделать выводы.

13. На вашем счете в банке 120 тыс. руб. Банк платит 12,5% годовых. Вам предлагают войти всем капиталом в организацию совместного предприятия, обещая удвоение капитала через 5 лет. Принимать ли это предложение?

14. Вам необходимо накопить 250 тыс. руб. за 8 лет. Каким должен быть ежегодный взнос в банк (схема пренумерандо), если банк предлагает 10% годовых. Какую сумму нужно было бы единовременно положить в банк сегодня, чтобы достичь поставленной цели?

## **ТЕМА 3. ЛОГИКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО МЕХАНИЗМА ПРЕДПРИЯТИЯ**

---

---

Текущая деятельность любой коммерческой организации сопряжена с риском, в частности производственным и финансовым. Производственный риск в большей степени обусловлен отраслевыми особенностями бизнеса, т.е. структурой активов, в который фирма решила вложить свой капитал, а финансовый риск – структурой источников средств. Количественная оценка риска и факторов, его обусловивших, осуществляется на основе анализа прибыли. Взаимосвязь между прибылью и стоимостной оценкой затрат активов или фондов, понесенных для получения данной прибыли, характеризуется с помощью показателя «леверидж». В буквальном понимании леверидж (от англ. leverage) означает небольшую силу (рычаг), с помощью которого можно перемещать предметы.

### **3.1. Леверидж и его роль в финансовом менеджменте**

В экономической литературе леверидж трактуется как некоторый фактор (рычаг), небольшое изменение которого может привести к существенному изменению результативных показателей (основным из которых является чистая прибыль компании). Оценка уровня левериджа позволяет выявить возможности изменения показателей рентабельности, степень риска, чувствительность прибыли к изменениям внутрипроизводственных факторов и конъюнктуры рынка.

Существует три вида левериджа, определяемые путем перекомпоновки и детализации статей отчета о прибылях и убытках (рис.3.1).

Логика такой перегруппировки в том, что чистая прибыль - это разница между выручкой и расходами двух типов - производственного и финансового характера. Они не взаимозаменяемы, однако величиной и долей каждого из этих типов расходов можно управлять.

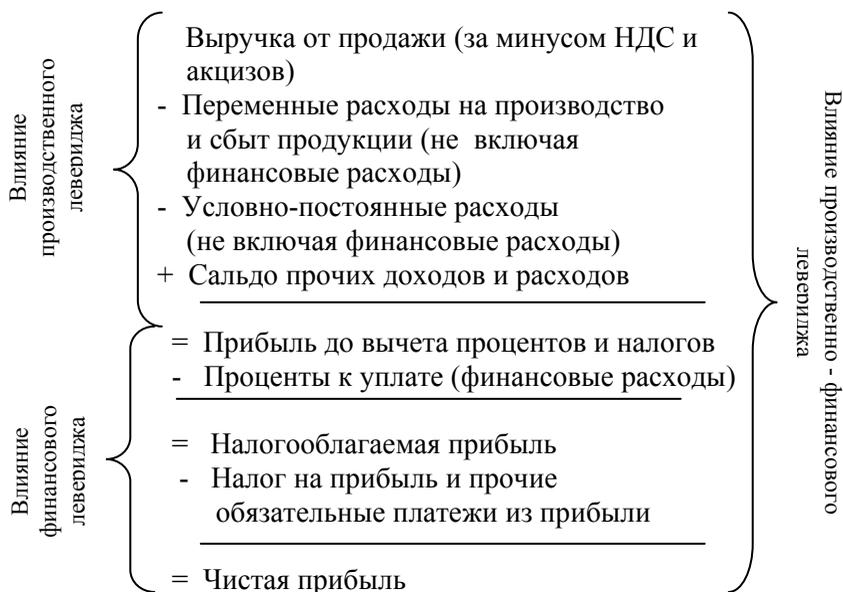


Рис. 3.1. Взаимосвязь доходов и левериджа

Величина чистой прибыли зависит, во-первых, от того, насколько рационально использованы предоставленные предприятию финансовые ресурсы, т.е. во что они вложены, и, во-вторых, от структуры источников средств.

Первый момент находит отражение в объеме и структуре основных и оборотных средств и эффективности их использования.

Основными элементами себестоимости продукции являются переменные и постоянные расходы, причем соотношение между ними может быть различным. Изменение структуры себестоимости может существенно повлиять на величину прибыли.

Инвестирование в основные средства сопровождается увеличением постоянных расходов и, по крайней мере, теоретически, уменьшением переменных расходов. Однако зависимость носит нелинейный характер, поэтому найти

оптимальное сочетание постоянных и переменных расходов нелегко. Вот эта взаимосвязь и характеризуется категорией произведенного или операционного левериджа.

Итак, производственный (операционный) леверидж – потенциальная возможность влиять на валовой доход путем изменения структуры себестоимости и объема выпуска. Если доля постоянных расходов велика, то компания имеет высокий уровень производственного левериджа. Для такой компании иногда даже незначительное изменение объемов производства может привести к существенному изменению прибыли, поскольку постоянные расходы компания вынуждена нести в любом случае, производится продукция или нет. Изменчивость прибыли, обусловленная изменением операционного левериджа выражает производственный риск - чем выше уровень левериджа, тем выше риск компании.

Второй момент находит отражение в соотношении собственных и заемных средств как источников долгосрочного финансирования, целесообразности и эффективности использования последних. Использование заемных средств связано для коммерческой организации с определенными, порой значительными издержками.

Каково должно быть оптимальное сочетание между собственными и привлеченными долгосрочными финансовыми ресурсами и как это может повлиять на прибыль? Именно эта зависимость характеризуется категорией финансового левериджа. Уровень финансового левериджа прямопропорционально влияет на степень финансового риска компании – чем выше сумма процентов к выплате, тем меньше чистая прибыль. Таким образом, чем выше уровень финансового левериджа, тем выше финансовый риск компании.

Итак, финансовый леверидж – потенциальная возможность влиять на прибыль предприятия путем изменения объема и структуры долгосрочных пассивов.

Обобщающей категорией является производственно-финансовый леверидж, влияние которого определяется путем оценки взаимосвязи трех показателей: выручки, расходов производственного и финансового характера и чистой прибыли.

### 3.2. Цели и логика операционного анализа

Порядок и инструменты анализа, проводимого с целью принятия финансовых решений, предопределяются самой логикой функционирования финансового механизма предприятия. Одним из самых простых и эффективных методов финансового анализа с целью оперативного, а также стратегического планирования является операционный анализ, называемый также анализом «Издержки - Объем - Прибыль» («Costs - Volume - Profit» - CVP) и отслеживающий зависимость финансовых результатов бизнеса от издержек и объемов производства / сбыта. Анализ «Издержки - Объем - Прибыль» служит для ответа на важнейшие вопросы, возникающие перед финансистами предприятия в процессе его денежного оборота:

Сколько наличного капитала требуется предприятию?

Что важнее для предприятия на данном этапе его деятельности: высокая рентабельность или высокая ликвидность?

Что дешевле: приобретение или аренда недвижимости?

Следует ли продавать продукцию ниже ее себестоимости?

Какого продукта производить больше: А или Б?

Какова оптимальная величина краткосрочного кредита, позволяющая обеспечивать продажу товара в рассрочку, при одновременном снижении безнадежных долгов и минимизации дебиторской задолженности? и др.

Операционный анализ - неотъемлемая часть управленческого учета, результаты которого, в отличие от внешнего финансового анализа, могут составлять коммерческую тайну предприятия. Операционный анализ служит поиску наиболее выгодных комбинаций между переменными затратами на единицу продукции, постоянными издержками, ценой и объемом продаж. Поэтому этот анализ невозможен без разделения издержек на постоянные и переменные.

Постоянные издержки в краткосрочном (релевантном) периоде в целом не меняются с изменением объема производства. Это могут быть расходы по аренде, амортизационные отчисления, оклады административно-управленческого персонала, налог на имущество, проценты за

кредит и т. п. Переменные издержки меняются в целом прямо пропорционально изменениям объема производства товаров (работ, услуг). Это могут быть прямые издержки на основные виды сырья и материалов в производстве, издержки по приобретению партий товара в коммерции, комиссионное продавцам, некоторые снабженческие расходы и проч. Смешанные издержки включают элементы и переменных, и постоянных расходов. Примеры смешанных издержек: оплата электроэнергии, расходуемой в технологическом процессе и направляемой на общие нужды; зарплата продавцов, состоящая из постоянного оклада и комиссионных с продаж и т.д.

Рассматривая поведение переменных и постоянных издержек, необходимо очерчивать релевантный период: структура издержек, суммарные постоянные издержки и переменные издержки на единицу продукции неизменны лишь в определенном периоде и при определенном количестве продаж. В целом характер движения издержек (суммарных и на единицу продукции) в ответ на изменение объема продаж отражен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Поведение переменных и постоянных издержек при изменениях объема производства (сбыта) в релевантном диапазоне

Объем выпуска (сбыта)	Переменные издержки		Постоянные издержки	
	Суммарные	На единицу продукции	Суммарные	На единицу продукции
Растет	Увеличиваются	Неизменны	Неизменны	Уменьшаются
Падает	Уменьшаются	Неизменны	Неизменны	Увеличиваются

При анализе необходимо разделить смешанные издержки на переменные и постоянные по данным бухгалтерского учета и отчетности. Существует три основных метода дифференциации издержек:

1. Метод максимальной и минимальной точки
2. Графический (статистический) метод
3. Метод наименьших квадратов

Поскольку анализ «Издержки – Объем – Прибыль» требует разделения издержек на переменные и постоянные, при аналитических расчетах необходимо оделять одни издержки от других с помощью промежуточного финансового результата деятельности предприятия. Эту величина называется валовая маржа (сумма покрытия, результат от реализации после возмещения переменных затрат). Одной из главных целей менеджмента является максимизация валовой маржи, поскольку именно она является источником покрытия постоянных издержек и формирования прибыли.

$$B = C_{\text{пер}} + C_{\text{пост}} + П, \quad (3.1)$$

где  $B$  – выручка от продажи продукции;

$C_{\text{пер}}$  – переменные издержки;

$C_{\text{пост}}$  – постоянные издержки;

$П$  – прибыль.

$$BM = B - C_{\text{пер}}, \quad (3.2)$$

где  $BM$  – валовая маржа

$$BM = C_{\text{пост}} + П \quad (3.3)$$

Ключевыми элементами операционного анализа являются операционный и финансовый рычаги, порог рентабельности и запас финансовой прочности предприятия.

### 3.3. Операционный леверидж (рычаг)

Действие операционного (производственного) рычага проявляется в том, что любое изменение выручки от продажи всегда порождает более сильное изменение прибыли. Сила воздействия операционного рычага рассчитывается отношением валовой маржи к прибыли и показывает, сколько процентов изменения прибыли дает каждый процент изменения выручки.

$$\text{Сила воздействия операционного рычага} = \text{ВМ} / \text{П} \quad (3.4)$$

Силу воздействия операционного рычага можно рассчитать как отношение процентного изменения прибыли к процентному изменению выручки.

$$\text{Сила воздействия операционного рычага} = \Delta \text{П, \%} / \Delta \text{В, \%} \quad (3.5)$$

**Пример.** Основные показатели деятельности предприятия за два года:  
тыс. руб.

Показатели	1 год	2 год	Отклонение	
			абсолют. (+,-)	относит., %
1. Выручка от продаж	11000	12000	+1000	+9,1
2. Переменные затраты	9300	10146	+846	+9,1
3. Постоянные затраты	1500	1500	-	-
4. Прибыль	200	354	+154	+77

Из таблицы видно, что выручка от продаж возрастает на 9,1%. На эту же величину увеличиваются и переменные затраты. Прибыль же достигает 354 тыс. руб., что на 77% больше прибыли прошлого года. Таким образом, увеличение выручки от продажи всего на 9,1% привело к увеличению прибыли на 77%! И это в первую очередь вызвано экономией на постоянных затратах (предположим, что во втором году постоянные затраты предприятия возросли на 1%, тогда прибыль увеличится уже не на 77% как раньше, а только на 69,5%).

$$\text{ВМ} = 11000 - 9300 = 1700 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Сила воздействия операционного рычага} = 1700 / 200 = 8,5$$

Используя процентные изменения прибыли и выручки от продаж, получим:

$$\text{Сила воздействия операционного рычага} = 77 / 9,1 = 8,5$$

Это означает, что при изменении выручки на 1% прибыль изменяется на 8,5%. Так, при возможном увеличении выручки от продажи на 3%, прибыль возрастет на 25,5% ( $3\% \cdot 8,5$ ), а при снижении выручки от продаж на 10% прибыль снизится на 85% ( $10\% \cdot 8,5$ ).

Сила воздействия операционного рычага всегда рассчитывается для определенного объема продаж и для данной выручки. Изменяется выручка от продаж – изменяется и сила воздействия операционного рычага.

Экономический смысл показателя довольно прост - он показывает степень чувствительности валового дохода предприятия к изменению объема производства. А именно для предприятия с высоким уровнем производственного левериджа незначительное изменение объема производства может привести к существенному изменению валового дохода. Значение этого показателя не является постоянным для данного предприятия и зависит от базового уровня объема производства, от которого идет отсчет.

Сила воздействия операционного рычага, как уже отмечалось, зависит от относительной величины постоянных издержек. Для предприятий, отягощенных громоздкими производственными фондами, высокая сила операционного рычага представляет значительную опасность: в условиях экономической нестабильности, падения платежеспособного спроса клиентов и сильнейшей инфляции каждый процент снижения выручки оборачивается катастрофическим падением прибыли и вхождением предприятия в зону убытков. Менеджмент оказывается «заблокированным», т. е. лишенным большей части вариантов выбора продуктивных решений. Таким образом, предприятие, повышающее свой технический уровень с целью снижения удельных переменных расходов, одновременно увеличивает и свой уровень производственного левериджа, а, следовательно, и производственный риск. Под последним понимается риск неполучения валового дохода, т. е. возникновение ситуации, когда предприятие не может покрыть свои расходы производственного характера.

**Пример.** Руководство предприятия намерено увеличить выручку от продаж на 10% (с 40000 тыс. руб. до 44000 тыс. руб.) не выходя за пределы релевантного диапазона. Общие переменные издержки составляют для исходного варианта 31000 тыс. руб. Постоянные издержки равны 3000 тыс. руб. Необходимо определить сумму прибыли, соответствующую новому уровню выручки от продажи: 1) традиционным способом 2) с помощью операционного рычага 3) сравнить результаты и сделать предположение о степени фондовооруженности данного предприятия.

Суммарные переменные расходы, следуя за динамикой выручки, также возрастут на 10% и составят:

$$31000 + 31000 \cdot 0,1 = 34100 \text{ тыс. руб.}$$

Тогда прибыль будет равна:

$$(44000 - 34100 - 3000) = 6900 \text{ тыс. руб.}$$

Сила воздействия операционного рычага составляет:

$$(40000 - 31000) : (40000 - 31000 - 3000) = 1,5.$$

Это означает, что 10-процентное увеличение выручки должно привести к росту прибыли на 15% ( $10\% \cdot 1,5$ ). Следовательно, прибыль должна будет составить:

$$(40000 - 31000 - 3000) \cdot 1,15 = 6900 \text{ тыс. руб.}$$

Результаты вычислений сходятся. По небольшой силе воздействия операционного рычага можно предположить, что речь идет о неавтоматизированном производстве, использующем в основном ручной труд. Для высокомеханизированных производств сила операционного рычага гораздо больше, ибо для таких предприятий характерен относительно высокий уровень постоянных издержек (амортизационные отчисления и проч.)

#### **3.4. Порог рентабельности и запас финансовой прочности**

Операционный анализ часто называют также анализом безубыточности, поскольку он позволяет вычислить такую сумму или количество продаж, при которой приход равен расходу. Бизнес в том случае не несет убытков, но не имеет и прибыли. Продажи ниже “точки безубыточности” или “мертвой точки” (по терминологии И.Шера) влекут за собой убытки; продажи выше “точки безубыточности” приносят прибыль. Точка безубыточности - это тот рубеж, который предприятию необходимо перешагнуть, чтобы выжить. Поэтому точку безубыточности многие экономисты склонны называть порогом рентабельности (рис. 3.2).

Порог рентабельности – это такая выручка от продаж, при которой предприятие уже не имеет убытков, но еще не имеет и прибылей. Валовой маржи в точности хватает на покрытие постоянных затрат, а прибыль равна нулю.

$$T = B (C_{\text{пост}} / \text{ВМ}), \quad (3.6)$$

где  $T$  – порог рентабельности, тыс. руб.

$$T = C_{\text{пост}} / \text{ВМ}_{\text{уд}}, \quad (3.7)$$

где  $\text{ВМ}_{\text{уд}}$  – удельная валовая маржа (относительное выражение валовой маржи в выручке от продаж)

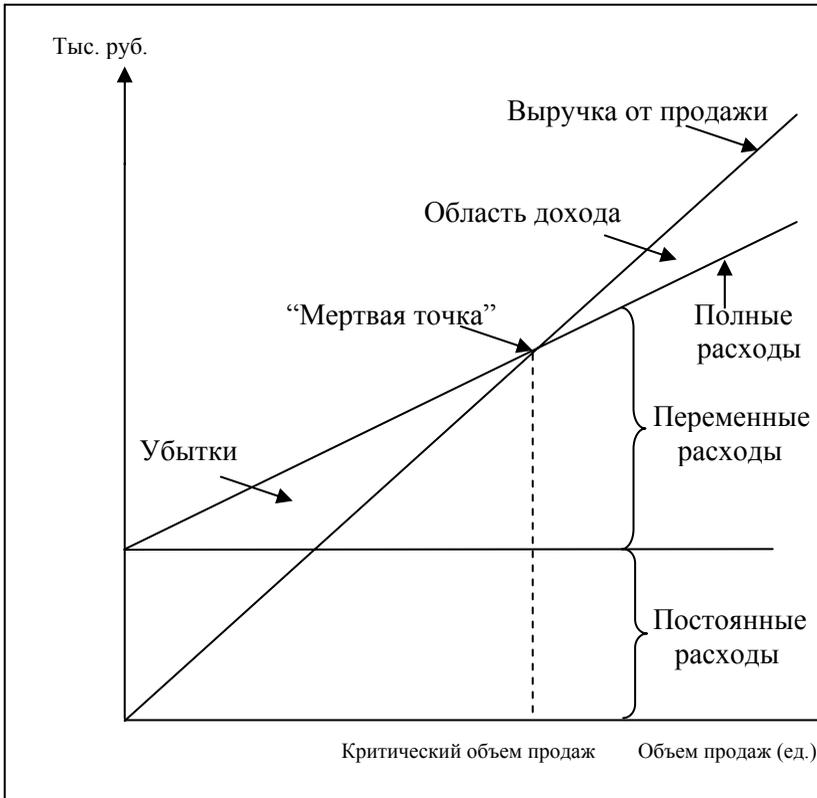


Рис. 3.2. График расчета порога рентабельности.

Чем выше порог рентабельности, тем труднее его перешагнуть. С низким порогом рентабельности легче пережить

падение спроса на продукцию или услуги, отказаться от неоправданно высокой цены реализации. Снижения порога рентабельности можно добиться наращиванием валовой маржи (повышая цену и/или объем продаж, снижая переменные издержки), либо сокращением постоянных издержек.

Определив порог рентабельности товара и, зная цену его реализации можно определить критический объем продаж в натуральных единицах, ниже которого предприятию невыгодно производить продукцию.

$$K = T / Ц, \quad (3.8)$$

где  $K$  - критический объем продаж, ед.;  
 $Ц$  – цена реализации товара.

$$K = C_{\text{пост}} / (Ц_{\text{ед}} - C_{\text{пер ед}}), \quad (3.9)$$

где  $C_{\text{пост}}$  – все постоянные затраты предприятия;  
 $Ц_{\text{ед}}$  – цена единицы товара;  
 $C_{\text{пер ед}}$  – переменные затраты на единицу товара.

В случае, если производится несколько товаров, то расчет критического объема продаж конкретного товара осуществляется по формуле:

$$K = (C_{\text{пост}} \cdot D_i) / (Ц_i - C_{\text{пер } i}), \quad (3.10)$$

где  $D_i$  - удельный вес конкретного товара в общей выручке от продаж (в долях единицы);  
 $Ц_i$  - цена конкретного товара;  
 $C_{\text{пер } i}$  - переменные затраты на единицу конкретного товара.

Сила воздействия операционного рычага максимальна вблизи порога рентабельности и снижается по мере роста выручки от продажи и прибыли, так как удельный вес постоянных затрат в общей их сумме уменьшается – и так вплоть до очередного «скачка» постоянных затрат.

Как далеко планируемая выручка от продажи «убегает» от порога рентабельности, характеризует запас финансовой прочности – превышение фактической выручки от продаж над порогом рентабельности.

$$E = B - T, \quad (3.11)$$

где E – запас финансовой прочности предприятия

Запас финансовой прочности можно рассчитать в процентах к выручке от продаж или в виде коэффициента к выручке.

Если выручка от продаж опускается ниже порога рентабельности, то финансовое состояние предприятия ухудшается, образуется дефицит ликвидных средств. Запас финансовой прочности показывает, какое возможное падение выручки может выдержать бизнес, прежде чем начнет нести убытки. Большой запас финансовой прочности служит «подушкой», маленький – предупреждением.

**Пример.** На основе показателей представленных в таблице необходимо рассчитать порог рентабельности и запас финансовой прочности предприятия. Сделать выводы.

Показатель	Значение, тыс. руб.
Выручка от продаж	2000
Переменные затраты	1500
Постоянные затраты	400

Валовая маржа составит:

$$BM = 2000 - 1500 = 500 \text{ тыс. руб}$$

Прибыль будет равна:

$$\Pi = 2000 - 1500 - 400 = 100 \text{ тыс. руб.}$$

По формуле 3.6 получим:

$$T = 2000 \cdot (400 / 500) = 1600 \text{ тыс. руб.}$$

Такой же результат получится, если использовать формулу 3.7:

$$T = 400 / (500 / 2000) = 400 / 0,25 = 1600 \text{ тыс. руб.}$$

Это значит, что при достижении выручки от продажи в 1600 тыс. руб. предприятие достигает окупаемости и постоянных и переменных затрат. Запас финансовой прочности составляет:

$$E = 2000 - 1600 = 400 \text{ тыс. руб.}$$

что соответствует 20% выручки от продажи ( $400 : 2000 \cdot 100$ ). Это означает, что предприятие способно выдержать 20-процентное снижение выручки от продажи без серьезной угрозы для своего финансового состояния.

Запас финансовой прочности позволяет также спрогнозировать прибыль предприятия:

$$\Pi = E \cdot \text{BM}_{\text{уд}} \quad (3.12)$$

Чем ниже опасная сила операционного рычага, тем выше запас финансовой прочности.

Умение оценить силу воздействия операционного рычага, порог рентабельности и запас финансовой прочности позволяет без составления прогностических отчетов о финансовых результатах быстро определить, какое влияние изменение продаж окажет на прибыль, налоговые и дивидендные последствия этих изменений, тенденции изменения финансово-хозяйственного положения предприятия и т. д.

### 3.5. Финансовый леверидж (рычаг)

Действие финансового рычага заключается в том, что предприятие, использующее заемные средства, изменяет чистую рентабельность собственных средств и свои дивидендные возможности.

Уровень эффекта финансового рычага указывает на финансовый риск, связанный с предприятием. Поскольку проценты за кредит относятся к постоянным издержкам,

наращивание финансовых расходов по заемным средствам сопровождается увеличением силы операционного рычага и возрастанием предпринимательского риска.

Существуют две основные концепции эффекта финансового рычага: западноевропейская и американская.

Западноевропейская концепция эффекта финансового рычага. Западноевропейские финансисты определяют эффект финансового рычага как приращение к чистой рентабельности собственных средств, получаемое предприятием благодаря использованию кредита, несмотря на его платность.

**Пример.** Имеются данные о деятельности двух предприятий

Предприятие	Актив	Пассив	
		НРЭИ	тыс. руб.
А	1000	1000 (все собственные средства)	
Б	1000	1000 (из них 500 – собственные средства и 500 – заемные средства под 15% годовых)	
		200	200

Оба предприятия не платят налоги. Экономическая рентабельность предприятий одинакова и составляет:

$$\text{ЭР} = \text{НРЭИ} / \text{Пассив} \cdot 100 = 200 / 1000 \cdot 100 = 20\%$$

Рентабельность собственных средств этих предприятий различна, т.к. предприятие А получает 200 тыс. руб. прибыли исключительно благодаря эксплуатации собственных средств, покрывающих весь актив, а предприятие Б из этих же 200 тыс. руб. должно сначала выплатить проценты по задолженности, которые составят 75 тыс. руб. (15% от 500 тыс. руб.).

$$\text{Рсс}_A = \text{НРЭИ} / \text{СС} \cdot 100 = 200 / 1000 \cdot 100 = 20\%$$

$$\text{Рсс}_B = \text{НРЭИ} / \text{СС} \cdot 100 = (200 - 75) / 500 \cdot 100 = 25\%$$

Итак, при одинаковой экономической рентабельности в 20% различная рентабельность собственных средств, получаемая в результате иной структуры финансовых источников. Эта разница в 5% и есть уровень эффекта финансового рычага.

С учетом налогообложения прибыли уровень эффекта финансового рычага рассчитывается по формуле:

$$\text{ЭФР} = (1 - \text{Ставка налога на прибыль}) \cdot (\text{ЭР} - \text{СРСР}) \cdot (\text{ЗС} / \text{СС}), \quad (3.13)$$

где ЭР - экономическая рентабельность;  
СРСП - средняя расчетная ставка процента;  
ЗС - заемные средства;  
СС - собственные средства, тыс. руб.

$$\text{СРСП} = \text{Ик} / \text{ЗС} \cdot 100, \quad (3.14)$$

где Ик – все фактические финансовые издержки по всем кредитам за анализируемый период;  
ЗС – общая сумма заемных средств, используемых в анализируемом периоде.

Следует помнить, что средняя расчетная ставка, как правило, не совпадает с процентной ставкой механически взятой из кредитного договора.

Первая составляющая эффекта финансового рычага – это так называемый дифференциал – разница между экономической рентабельностью и средней расчетной ставкой процента (ЭР - СРСП). Вторая составляющая – плечо финансового рычага – характеризует силу воздействия финансового рычага. Это соотношение между заемными и собственными средствами (ЗС / СС). Дифференциал и плечо финансового рычага находятся в неразрывной связи. При наращивании заемных средств финансовые издержки по «обслуживанию долга» увеличивают среднюю расчетную ставку процента, что ведет к сокращению дифференциала, а если наступит момент, когда дифференциал станет меньше нуля эффект финансового рычага будет действовать уже во вред предприятию.

Таким образом, можно сделать ряд важных выводов:

1. Если новое заимствование приносит предприятию увеличение уровня эффекта финансового рычага, то такое заимствование выгодно. Но при этом необходимо внимательнейшим образом следить за состоянием дифференциала: при наращивании плеча финансового рычага банк склонен компенсировать возрастание своего риска повышением цены кредита.

2. Риск кредитора выражен величиной дифференциала: чем больше дифференциал, тем меньше риск; чем меньше

дифференциал, тем больше риск. Дифференциал не должен быть отрицательным, что очень важно не только для предприятия, но и для банка (клиент с отрицательным дифференциалом – кандидат в «черную картотеку»).

3. Разумный финансовый менеджер не станет увеличивать любой ценой плечо финансового рычага, а будет регулировать его в зависимости от дифференциала.

Многие западные экономисты считают, что эффект финансового рычага оптимально должен быть равен одной трети – половине уровня экономической рентабельности. Тогда эффект финансового рычага способен как бы компенсировать налоговые изъятия и обеспечить собственным средствам достойную отдачу. При таком соотношении между эффектом финансового рычага и экономической рентабельностью значительно снижается риск.

Американская концепция эффекта финансового рычага.  
Американская школа финансового менеджмента трактует эффект финансового рычага как изменение чистой прибыли на каждую обыкновенную акцию (в процентах), порождаемое данным изменением нетто-результата эксплуатации инвестиций (тоже в процентах).

$$\text{Сила воздействия финансового рычага} = \Delta \text{ЧПа, \%} / \Delta \text{НРЭИ, \%} \quad (3.15)$$

С помощью этой формулы отвечают на вопрос, на сколько процентов изменится чистая прибыль на каждую обыкновенную акцию при изменении нетто-результата эксплуатации инвестиций на один процент.

Серия последовательных преобразований данной формулы дает нам:

$$\begin{aligned} \text{Сила воздействия финансового рычага} &= \text{НРЭИ} / (\text{НРЭИ} - \% \text{ за кредит}) \\ &= 1 + \% \text{ за кредит} / \text{Прибыль до налогообложения} \end{aligned} \quad (3.16)$$

Отсюда вывод: чем больше проценты и чем меньше прибыль, тем больше сила финансового рычага и тем выше

финансовый риск. Если заемные средства не привлекаются, то сила воздействия финансового рычага равна единице.

**Пример.** Используя данные о деятельности двух предприятий из предыдущего примера, рассчитаем силу воздействия финансового рычага:

Сила воздействия финансового рычага = НРЭИ / (НРЭИ – % за кредит)

предприятие А:	$200 / (200 - 0) = 1$
предприятие Б:	$200 / (200 - 500 \cdot 0,15) = 1,6$

Чем больше сила воздействия финансового рычага, тем больше финансовый риск, связанный с предприятием:

1. Возрастает риск невозмещения кредита с процентами для банка.

2. Возрастает риск падения дивиденда и курса акций для инвестора.

Финансовый риск - это риск, связанный с возможным недостатком средств для выплаты процентов по долгосрочным ссудам и займам. Он проявляется в том, что для двух предприятий, имеющих одинаковый объем производства, но разный уровень финансового левериджа вариация чистой прибыли, обусловленная изменением объема производства, будет неодинакова - она будет больше у предприятия, имеющего более высокое значение уровня финансового левериджа.

Итак, подведем итог. Если у предприятия:

а) солидный (для большинства предприятий - более 10%) запас финансовой прочности;

б) благоприятное значение силы воздействия операционного рычага при разумном удельном весе постоянных затрат в общей их сумме;

в) высокий уровень экономической рентабельности активов;

г) нормальное значение дифференциала и «спокойное» значение финансового рычага

- это предприятие весьма привлекательно для инвесторов, кредиторов, страховых обществ и других субъектов экономической жизни.

## Практикум

1. Охарактеризуйте виды лeverиджа и их значение для регулирования величины финансовых результатов.
2. Есть ли взаимосвязь между различными видами лeverиджа?
3. Какие цели преследует операционный анализ?
4. Как классифицируются издержки предприятия? Приведите примеры различных видов издержек. Как они реагируют на изменение объемов производства?
5. Какой показатель характеризует результат от реализации после возмещения переменных затрат? Какие способы его расчета известны?
6. Объясните на примере в чем заключается действие операционного (производственного) рычага.
7. Объясните смысл следующих показателей: порог рентабельности, критический объем продаж, запас финансовой прочности. Как изменяется сила воздействия операционного рычага в зависимости от данных показателей?
8. Объясните на примере в чем заключается эффект финансового рычага по западноевропейской и американской концепциям?
9. Охарактеризуйте две составляющие эффекта финансового рычага: дифференциал и плечо. Существует ли между ними взаимосвязь?
10. Приведите примеры, когда две компании имеют: а) одинаковый уровень операционного лeverиджа и различный уровень финансового лeverиджа; б) одинаковый уровень финансового лeverиджа и различный уровень операционного лeverиджа;
11. Какие компании могут позволить себе относительно высокий уровень финансового лeverиджа?
12. Предприятие «Анна» производит 100 тыс. шт. изделий типа А. Цена реализации – 2570 руб.; средние переменные издержки – 1800 руб./шт.; постоянные издержки – 38,5 млн. руб. Провести анализ чувствительности прибыли предприятия к 10-процентным изменениям основных элементов операционного рычага:
  - а) цена изменяется на 10%. Как изменяется прибыль? На сколько единиц продукции можно сократить объем реализации без потери прибыли?
  - б) оценить влияние 10 %-го изменения переменных расходов на прибыль.
  - в) оценить влияние 10 %-го изменения постоянных расходов на прибыль.
  - г) оценить влияние 10 %-го увеличения объема реализации.

## Практикум

13. Рассчитать порог рентабельности и запас финансовой прочности предприятия, если выручка от продаж составляет 2000 тыс. руб., переменные затраты – 1100 тыс. руб., а постоянные затраты – 860 тыс. руб. Сделать выводы.

14. По нижеприведенным исходным данным определить:

а) сколько процентов прибыли удастся сохранить предприятию, если выручка от продаж сократится на 25%;

б) процент снижения выручки, при котором предприятие полностью лишается прибыли и вновь встает на порог рентабельности;

в) на сколько процентов необходимо снизить постоянные издержки, чтобы при сокращении выручки на 25% и прежнем значении силы воздействия операционного рычага (3), предприятие сохранило 75% ожидаемой прибыли;

г) эффект финансового рычага (налог на прибыль – 24%).

Показатели	Значение, тыс. руб.
1. Выручка от продаж	1500
2. Переменные издержки	1050
3. Постоянные издержки	300
4. Собственные средства	600
5. Долгосрочные кредиты	150
6. Краткосрочные кредиты	60
7. Средняя расчетная ставка процента	40%

15. Предприятие по производству электрооборудования решает вопрос, производить ли самим на имеющемся оборудовании 250000 штук комплектующих деталей, или покупать их на стороне по цене 0,37 тыс. руб. за штуку. Если будет решено изготавливать детали самостоятельно, то себестоимость производства составит 0,5 тыс. руб. Приобретая деталь на стороне, предприятие сможет избежать переменных издержек в сумме 75 000 тыс. руб. и снизить постоянные расходы на 10 000 тыс. руб.

Прямые материалы на весь объем производства, тыс. руб.	40000
Прямая зарплата, тыс. руб.	20000
Переменные накладные расходы, тыс. руб.	15000
Постоянные расходы, тыс. руб.	50000
<b>ИТОГО, суммарная производственная себестоимость, тыс. руб.</b>	<b>125000</b>
Производственная себестоимость единицы изделия, тыс. руб.	0,5

Проанализировать ситуацию и выбрать наиболее выгодный для предприятия вариант решения.

## **ТЕМА 4. ЦЕНА КАПИТАЛА И ОЦЕНКА КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ**

---

---

Любая коммерческая организация нуждается в источниках средств для того, чтобы финансировать свою деятельность, как с позиции перспективы, так и в плане текущих операций. Поэтому в финансовом менеджменте особое место занимает раздел, посвященный оценке капитала и источников его образования.

### **4.1. Сущность и классификация капитала предприятия**

Капитал, одна из наиболее часто используемых в финансовом менеджменте экономических категорий, получила новое содержание в условиях перехода страны к рыночным отношениям. Являясь главной экономической базой создания и развития предприятия, капитал в процессе своего функционирования обеспечивает интересы государства, собственников и персонала. С позиций финансового менеджмента капитал предприятия характеризует общую стоимость средств в денежной, материальной и нематериальной формах, инвестированных в формирование его активов.

Рассматривая экономическую сущность капитала предприятия, следует отметить такие его характеристики:

- 1) это основной фактор производства;
- 2) это финансовые ресурсы, приносящие доход;
- 3) это главный источник формирования благосостояния его собственников;
- 4) это измеритель рыночной стоимости предприятия;
- 5) динамика капитала предприятия – важнейший барометр уровня эффективности его хозяйственной деятельности.

Капитал предприятия характеризуется не только своей многоаспектной сущностью, но и многообразием обликов, в которых он выступает. Под общим понятием «капитал предприятия» понимаются самые различные его виды,

характеризуемые в настоящее время несколькими десятками терминов. Все это требует их определенной систематизации, которая приведена на рис. 4.1.



Рис. 4.1. Систематизация видов капитала предприятия по основным классификационным признакам

Высокая роль капитала в экономическом развитии предприятия и обеспечении удовлетворения интересов государства, собственников и персонала, определяет его как главный объект финансового управления предприятием, а обеспечение эффективного его использования относится к числу наиболее ответственных задач финансового менеджмента.

#### **4.2. Цена капитала и его основных источников**

Предприятие всегда нуждается в источниках средств, чтобы финансировать свою деятельность. Привлечение средств связано с определенными затратами: акционерам – дивиденды, банкам – проценты по займам и т.д.

Существуют два понятия: а) цена капитала данного предприятия; б) цена предприятия в целом как субъекта на рынке капиталов. Первое понятие отражает сложившуюся на предприятии величину относительных годовых расходов на обслуживание своей задолженности перед собственниками или инвесторами. Второе может характеризоваться разными показателями, один из которых - величина собственного капитала. Оба понятия количественно взаимосвязаны. Так, если предприятие участвует в инвестиционном проекте, доходность которого меньше, чем цена капитала, цена предприятия после реализации проекта уменьшится. Поэтому цена капитала является важным элементом теории и практики решений инвестиционного характера.

Цена капитала - это общая сумма средств, которую необходимо уплатить за использование определенного объема финансовых ресурсов, выраженная в процентах к этому объему.

Можно выделить три основных источника капитала: заемный, акционерный, отложенная прибыль (нераспределенная прибыль и собственные средства). Анализ структуры пассива баланса характеризует источники средств и величину внутренних, заемных и привлеченных средств.

**1. Цена банковской ссуды находится по формуле:**

$$\text{Кб.с.} = \% \text{ за кредит} / \text{Заемный капитал} \quad (4.1)$$

Например, кредит в 100 тыс. руб. выдан под 20% годовых на срок 3 месяца, тогда цена банковской ссуды составит:

$$\text{Кб.с.} = (100000 \cdot 0,2 / 4) / 100\ 000 = 0,05 \text{ руб. за 1 руб.}$$

## 2. Цена источника средств «привилегированные акции»:

$$K_{\text{прив.акц}} = D_{\text{прив.акц}} / C_{\text{прив.акц}}, \quad (4.2)$$

где D - размер фиксированного дивиденда (в ден. единицах);  
C - текущая - рыночная цена привилегированных акций.

3. Размер дивидендов по обыкновенным акциям заранее не определен и зависит от эффективности работы предприятия, поэтому цену данного источника средств можно рассчитать с наименьшей стоимостью.

$$K_{\text{обыкн.акц}} = (D_{\text{прогн}} / C_{\text{обыкн. акц}}) + q, \quad (4.3)$$

где D - прогнозируемое значение дивиденда;  
C - текущая (рыночная) цена обыкновенной акции;  
q - прогнозируемый темп прироста дивиденда.

Однако такой способ расчета применим только для компаний, выплачивающих дивиденды. Кроме того, здесь не учитывается фактор риска. Поэтому на практике часто используют другие методы оценки обыкновенных акций, такие как модель CAPM и модель М. Гордона.

**Модель увязки систематического риска и доходности ценных бумаг (CAPM)** известная в портфельной теории предполагает наличие информации о рынке ценных бумаг:

$$R_c = R_r + b(R_m - R_r), \quad (4.4)$$

R<sub>c</sub> - ожидаемая доходность акций компании;  
R<sub>r</sub> - доходность без рисков ценных бумаг;

$\beta$  - коэффициент - это индекс доходности актива по отношению к доходности рынка ценных бумаг в целом ( $\beta > 1$  означает, что ценные бумаги данной компании более рискованны, чем в среднем на рынке ценных бумаг);

$R_m$  - средняя доходность на рынке ценных бумаг в текущем периоде.

Для отдельных инвестиционных проектов и некотируемых ценных бумаг  $\beta$  принимается на основе среднеотраслевых данных или данных по компаниям-аналогам, имеющим котировку на рынке и занимающимся сходными видами деятельности.

В табл.4.1 представлены значения коэффициентов систематического риска, рассчитанные по некоторым ведущим российским предприятиям компанией *AK&M*. Там же представлены коэффициенты  $\rho^2$  (квадрат коэффициента корреляции), показывающие, какая часть общей вариации конкретной акции объясняется колебаниями рынка, т.е. какая часть общего риска акции имеет систематическую природу.

Таблица 4.1

Расчетные значения коэффициента систематического риска по ведущим российским корпорациям

Эмитент	Коэффициент систематического риска, $\beta$	Доля систематического риска, $\rho^2$
РАО ЕЭС России	1,061	0,722
НК Лукойл	0,958	0,876
Мосэнерго	1,008	0,809
Норильский никель	0,951	0,767
Ростелеком	0,988	0,863
Сургутнефтегаз	1,458	0,825
Иркутскэнерго	1,513	0,57
КАМАЗ	0,606	0,452
Газпром	0,412	0,071
МГТС	1,048	0,261

Общий риск портфеля состоит из двух частей (рис. 4.2) и может уменьшаться за счет изменения структуры портфеля.

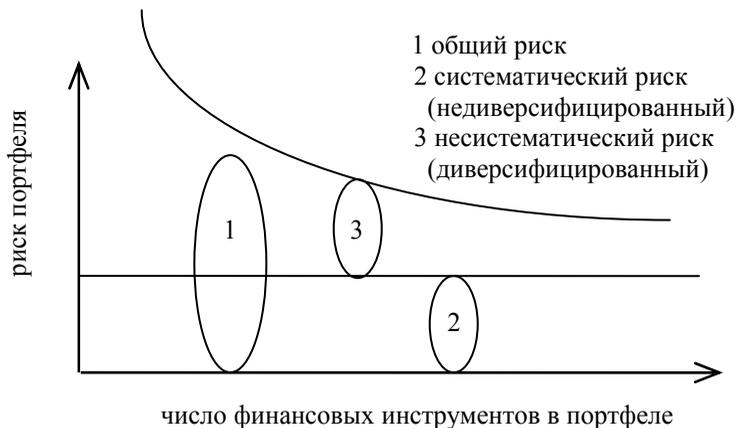


Рис. 4.2. Зависимость степени риска от диверсификации портфеля

**Модель Гордона** предполагает, что базовая величина дивидендов, равная  $C$ , ежегодно увеличивается с темпом прироста, равным  $q$ . Тогда текущая (рыночная) цена акции ( $PV$ ) определяется по формуле:

$$PV = \frac{C(1+q)^1}{(1+r)^1} + \frac{C(1+q)^2}{(1+r)^2} + \dots = \frac{C(1+q)^n}{(r-q)^n}, \quad (4.5)$$

где  $r$  - приемлемая норма дохода

#### 4. Цена собственного капитала

$$K_{ск} = (D_{прив.акц.} + D_{обыкн. акц.}) / SK_{сред.}, \quad (4.6)$$

где  $SK_{сред.}$  – средняя за отчетный период величина собственного капитала.

На практике предприятия финансируют свою деятельность из различных источников. Цена каждого из этих источни-

ков средств разная, поэтому для оценки цены всего капитала используют формулу средневзвешенной арифметической (WACC – так обозначается ССК в американских и английских книгах по финансовому менеджменту).

$$ССК = \sum K_i \cdot d_i, \quad (4.7)$$

где ССК- средневзвешенная стоимость капитала;

$K_i$  - цена  $i$ -о источника средств;

$d_i$  - удельный вес  $i$ -го источника в общей сумме.

**Пример.** Рассчитать средневзвешенную стоимость капитала по приведенным ниже данным:

Источник средств	Учетная оценка, тыс. руб.	Доля ( $d_i$ ) источника	Цена капитала ( $K_i$ , в %)
1 Заемные:			
краткосрочные	6000	0,353	8,5
долгосрочные	2000	0,118	5,2
2. Обыкновенные акции	7000	0,412	16,5
3. Привилегированные акции	1500	0,088	12,4
4. Нераспределенная прибыль	500	0,029	15,2
ИТОГО	17000	1,0	

$$ССК = 8,5 \cdot 0,353 + 5,2 \cdot 0,118 + 16,5 \cdot 0,412 + 12,4 \cdot 0,088 + 15,2 \cdot 0,029 = 11,94\%$$

Средневзвешенная стоимость капитала рассчитывается:

1) для определения уровня финансовых издержек фирмы;  
 2) для управления структурой капитала (оптимальное соотношение между различными источниками средств соответствует минимальной цене капитала);

3) при оценке цены предприятия в целом (чем ниже ССК, тем выше цена предприятия):

$$Цф = (\text{Прибыль чистая} + \% \text{-ты за кредит}) / ССК, \quad (4.8)$$

4) для обоснования решений по инвестиционным проектам.

Инвестиционному анализу предшествует расчет средне-взвешенной стоимости капитала. ССК в инвестиционном анализе используется для:

- а) дисконтирования денежных потоков при исчислении чистой настоящей стоимости (NPV) проектов;
- б) сопоставления с внутренней ставкой рентабельности (IRR) проектов. Если IRR превышает ССК, проект может быть одобрен как обеспечивающий удовлетворение интересов инвесторов и кредиторов.

Предельная цена капитала - это максимальная стоимость дополнительно привлекаемого источника, за пределами которой фирма не может обеспечить требуемую норму доходности. С точки зрения инвесторов - ССК представляет собой минимальную норму прибыли, ожидаемую инвесторами от своих вложений. С точки зрения риска ССК определяется как безрисковая часть нормы прибыли на вложенный капитал (которую обычно принимают равной средней реальной, т.е. без инфляционной доходности, по государственным ценным бумагам).

### **4.3. Основные методы выбора инвестиционных проектов**

Инвестирование – один из наиболее важных аспектов деятельности любой динамично развивающейся коммерческой организации, руководство которой отдает приоритет рентабельности с позиции долгосрочной, а не краткосрочной перспективы.

Принятие инвестиционных решений осложняется различными факторами: вид инвестиций; стоимость инвестиционного проекта; множественность доступных проектов; ограниченность финансовых ресурсов, доступных для инвестирования; риск, связанный с принятием того или иного решения и т.п.

В основе процесса принятия управленческих решений инвестиционного характера лежат оценка и сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений. Критерии, используемые в анализе инвестиционной деятель-

ности, можно подразделить на две группы в зависимости от того учитывается или нет временной параметр:

а) основанные на дисконтированных оценках (чистый приведенный эффект, индекс рентабельности инвестиций, внутренняя норма прибыли);

б) основанные на учетных оценках (срок окупаемости инвестиций, учетная норма прибыли).

Следует отметить, что терминология в этой области финансового менеджмента еще не устоялась, поэтому в литературе можно встретиться с другими вариантами наименований критериев (в частности, NPV – чистая настоящая стоимость).

**1. Метод расчета чистого приведенного эффекта (чистой настоящей стоимости – (NPV).** Основан на сопоставлении величины исходных инвестиций (IC) с общей суммой дисконтируемых денежных поступлений, воспроизводимых в течение прогнозируемого срока.

Общая накопленная величина дисконтируемых доходов находится по формуле:

$$PV = \sum P_i \cdot 1 / (1+r)^i, \quad (4.9)$$

где  $P_i$  - доход в  $i$ -том году;

$r$  - ежегодная норма дохода на инвестируемый капитал.

$$NPV = \sum P_i \cdot 1/(1+r)^i - IC = PV - IC, \quad (4.10)$$

Если  $NPV > 0$ , то проект следует принять, если  $NPV < 0$ , то проект убыточен, если  $NPV = 0$ , то проект ни прибыльный, ни убыточный. Если проект предполагает не разовые инвестиции, а ряд вложений в течение нескольких лет, то формула 4.10 видоизменяется:

$$NPV = \sum P_i \cdot 1/(1+r)^i - \sum IC_j \cdot 1/(1+r)^j, \quad (4.11)$$

Показатель NPV отражает прогнозную оценку изменения экономического потенциала предприятия в случае принятия

данного проекта. Этот показатель аддитивен во времени, т.е. NPV разных проектов можно суммировать.

**2. Метод расчета индекса рентабельности инвестиций (PI).** Является следствием метода расчета NPV.

$$PI = \sum P_i \cdot 1 / (1+r)^i / IC, \quad (4.12)$$

Если  $PI > 1$  то проект можно принять, если  $PI < 1$ , проект убыточен, если  $PI = 1$ , проект ни прибыльный, ни убыточный.

В отличие от NPV индекс рентабельности является относительным показателем, поэтому он удобен при выборе лучшего проекта из ряда альтернативных, имеющих близкие значения NPV. Он характеризует уровень доходов на единицу затрат, т.е. эффективность вложений – чем больше значение показателя, тем выше отдача с каждого рубля, инвестированного в данный проект.

**3. Метод расчета нормы рентабельности инвестиций или внутренней нормы прибыли (IRR).** Под нормой рентабельности IRR понимают значения коэффициента дисконтирования, при котором NPV проекта = 0.

$$IRR = r, \text{ при котором } NPV = f(r) = 0 \quad (4.13)$$

Экономический смысл критерия IRR: коммерческая организация может принимать любые решения инвестиционного характера, уровень рентабельности которых не ниже текущего значения показателя «стоимость капитала» (CC), под которым понимается либо средневзвешенная стоимость капитала, если источник средств точно не определен, либо стоимость целевого источника, если такой имеется.

Таким образом, IRR показывает максимально допустимый относительный уровень расходов, которые могут быть вложены в данный проект. При  $IRR > CC$  проект следует принять, а при  $IRR < CC$  - отвергнуть.

**4. Метод определения срока окупаемости инвестиций (PP).** Это один из самых простых и наиболее распространенных методов в учетно-аналитической практике. Он не предполагает временной упорядоченности денежных поступлений.

$$PP = n, \text{ при котором } \sum P_i > IC \quad (4.14)$$

Если доход по годам распределен равномерно, то срок окупаемости инвестиций рассчитывается делением единовременных затрат на величину годового дохода, обусловленного ими. Если прибыль распределена неравномерно, то PP рассчитывается прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиции будут погашены кумулятивным доходом.

Недостатки данного метода состоят в том, что он не учитывает влияние доходов последующих периодов и не делает различия между проектами с одинаковыми суммами кумулятивных (суммарных) доходов, но различных по времени осуществления проекта.

**5. Метод расчета коэффициента эффективности инвестиций (ARR).** Этот метод имеет главные черты: он не предполагает дисконтирования показателей дохода, который в свою очередь характеризуется показателем чистой прибыли. Недостатком метода является не учет временной составляющей денежных потоков.

$$ARR = PN / [(IC - RV) \cdot 0,5], \quad (4.15)$$

где  $(IC - RV)/2$  - средняя величина инвестиций;

PN - среднегодовая прибыль;

RV - остаточная ликвидационная стоимость проекта.

#### **4.4. Теоретические подходы к определению оптимальной структуры капитала**

В теории финансового менеджмента различают понятия: финансовая структура и капитализированная структура предприятия. Первая отражает способ финансирования предприятия в целом, т.е. структуру источников средств. Второй термин отражает состояние долгосрочных пассивов, т.е. долю собственных и заемных средств.

Структура капитала влияет на всю финансово-хозяйственную деятельность предприятия. Соотношение между собственными и заемными источниками средств является показателем риска инвестирования финансовых ресурсов в данное предприятие.

На практике рассчитывают показатель уровня покрытия расходов по обслуживанию заемного долгосрочного капитала (Упз), который представляет собой отношение дохода до выплаты % и налогов к процентам за пользование заемным капиталом. Он измеряется в долях единицы и показывает во сколько раз валовая прибыль превосходит сумму годовых процентов по долго-срочным займам.

**Пример.** Доля заемного капитала и Упз в странах с развитой рыночной экономикой:

Вид деятельности	Доля заемного капитала	Упз
Издательское дело	70,8%	2,6
Производство компьютеров	52,8%	3,4
Продажа автомобилей	73,8%	2,8
Учетные и аудиторские услуги	50%	7,6

Вопросы возможности и целесообразности управления структурой капитала рассматриваются учеными с 2-х точек зрения

1. Традиционный подход. Авторы данного подхода считают, что цена капитала зависит от его структуры и существует оптимальная структура капитала, минимизирующая значение ССК и, следовательно, максимизирующая рыночную стоимость фирмы. При этом цена предприятия (Цп) может быть найдена по формуле:

$$Цп = Др / ССК, \quad (4.16)$$

где Др - доход к распределению.

В свою очередь ССК зависит от цены его составляющих – собственного капитала (Кс) и заемного капитала (Кз), а

поскольку стоимость заемного капитала в среднем ниже, чем стоимость собственного капитала, существует структура капитала, называемая оптимальной, при которой ССК имеет минимальное значение (рис. 4.3).

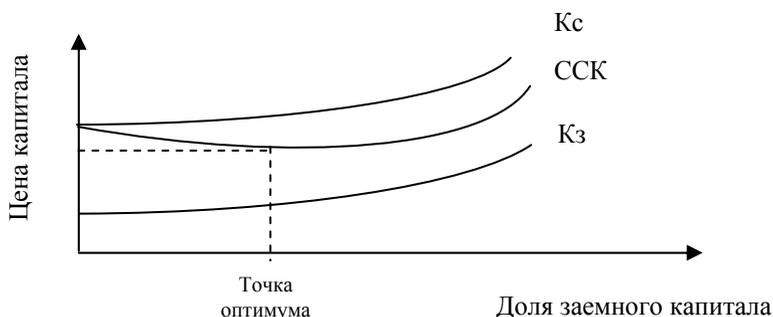


Рис 4.3. Зависимость цены капитала от его структуры (традиционный подход)

2. Подход Ф. Модильяни и М. Миллера (1958 г.). Авторы утверждают, что цена капитала не зависит от его структуры и, следовательно, ее нельзя оптимизировать, нельзя и наращивать рыночную стоимость фирмы за счет изменения структуры капитала. Последнее утверждение иногда называют «принципом пирога»: можно по-разному делить пирог, но его величина при этом, естественно не меняется.

Такому обоснованию сопутствует ряд следующих ограничений: предполагается наличие эффективного рынка капитала; отсутствуют налоги; существуют одинаковые процентные ставки для физических и юридических лиц; отсутствуют затраты, связанные с банкротством др. Авторы утверждают, что в данных условиях цена капитала всегда выравнивается путем перекачивания капитала за счет кредитов, представляемых компаниями физическим лицам.

В полном объеме описываемые методики могут быть реализованы при наличии развитого рынка ценных бумаг и статистики о нем.

## Практикум

1. Какие характеристики раскрывают экономическую сущность капитала?
2. Как определить средневзвешенную цену капитала? Как рассчитывается цена основных источников средств?
3. В чем сущность моделей CAPM и Гордона?
4. Назовите основные методы оценки инвестиционных проектов, обсудите достоинства и недостатки.
5. Какие из методов оценки инвестиционных проектов взаимосвязаны между собой и почему?
6. Назовите основные теоретические подходы к определению оптимальной структуры капитала. В чем их сущность?
7. Объясните зависимость цены предприятия от ССК.
8. Как рассчитывается стоимость предприятия?
9. Рассчитайте средневзвешенную стоимость капитала предприятия при следующей структуре источников средств:

Источник средств	Сумма тыс. руб.	Цена, %
Собственные средства	10500	16
Заемные средства	3500	8

Как изменится ССК, если доля собственных средств снизится до 60%?

10. Оцените предпочтительность инвестирования средств в проекты при следующих условиях:

Показатели	1 проект	2 проект
Инвестиции, млн. руб.	5,5	8,0
Срок реализации, лет	3	3
Ставка процента	10	12
Доходы в конце года, млн. руб.:		
1-го	1,0	2,0
2-го	2,0	3,0
3-го	3,0	4,0

11. Найдите NPV и PI для каждого из проектов, если значение коэффициента дисконтирования равно 15%.

Проект	IC, тыс. руб.	Доход, тыс. руб.			
		1 год	2 год	3 год	4 год
1	2000	700	700	800	800
2	2500	250	500	1000	2000

## **ТЕМА 5. ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ**

---

---

Нераспределенная прибыль является одним из наиболее важных источников нового собственного капитала. Но она представляет собою также остаток, который возникает после выделения из прибыли средств для выплаты дивидендов акционерам. Дивидендная политика, о которой идет речь в данной теме, призвана решать, как прибыль компании будет разделена между выплатами акционерам и нераспределенной прибылью. Она влияет на многие аспекты управления финансами, такие как движение денежных и финансовых средств, ликвидность, структура капитала, цена акций и цена компании.

### **5.1. Содержание и направления дивидендной политики предприятия**

*Дивиденд* – часть прибыли компании, которая направляется акционерам в форме прямых денежных выплат. Это основная часть дохода от вложений в акции, в определенной степени сигнализирующей акционерам о том, что коммерческая организация, в которую они вложили свои деньги, работает успешно. С экономической точки зрения дивиденд является платой за предоставленный капитал. При этом часть прибыли, не выплачиваемая акционерам, также является их доходом, но доходом, реинвестируемым в бизнес.

*Реинвестирование прибыли* – более приемлемая и относительно дешевая форма финансирования компании, расширяющей свою деятельность. Оно позволяет избежать дополнительных расходов, имеющих место, в частности, при выпуске новых акций, а также сохранить сложившуюся систему контроля за деятельностью компании со стороны ее владельцев, т.к. в этом случае количество акционеров практически не меняется. Поскольку реинвестированная часть прибыли - это внутренний источник финансирования деятельности компании,

то, очевидно, что дивидендная политика существенно влияет на размер привлекаемых компанией внешних источников финансирования.

*Дивидендная политика предприятия* – это политика в области распределения доходов между собственниками акционерного общества. Она определяет принципы принятия решений о выплате прибыли акционерам или ее реинвестировании, а также о форме, размере и регулярности выплаты дивидендов. Оптимальная дивидендная политика устанавливает равновесие между текущими дивидендами и будущим ростом, которое максимизирует цену акций.

Дивидендная политика реализуется по следующим направлениям:

- анализ дивидендной политики в предыдущем периоде;
- анализ и учет всех факторов формирования дивидендной политики;
- выбор типа дивидендной политики, наиболее отвечающего внутренним и внешним условиям функционирования предприятия;
- взаимосвязка дивидендной политики с прочими приоритетами экономической стратегии;
- определение общего уровня дивидендных выплат и размера на одну обыкновенную акцию;
- анализ эффективности дивидендной политики.

В теории финансов получили известность три подхода к обоснованию оптимальной дивидендной политики:

**1. Теория нейтральности дивидендов Модильяни и Миллера (1961 г.)** предполагает, что дивидендная политика не оказывает влияние ни на цену акций компании, ни на ее стоимость. В качестве исходных авторы выдвинули те же оговорки, что и в теории структуры капитала (отсутствие налогов, симметричность информации и т.д.). Если фирма не выплачивает дивиденды, т.е. реинвестирует свой доход, это означает, что фирма сама хочет направить полученную прибыль на развитие и не доверяет это своим акционерам, которые тоже могли бы полученные дивиденды направить на приобретение новых акций, т.е. реинвестировать их. С другой стороны, если норма прибыли на реинвестиции компании превышает норму,

которую сами инвесторы могут получить по другим инвестициям с аналогичной величиной риска, то инвесторы предпочитают, чтобы компания оставляла прибыль нераспределенной и реинвестировала ее, а не выплачивала в виде дивидендов (кстати говоря, в США у акционера есть такая возможность: при приобретении акций сразу указать, какую часть доходов от них он хотел бы поручить фирме реинвестировать в нее же).

**2. Теория «синицы в руках» М. Гордона и Дж. Линтнера (1956 г.)** предполагает, что ожидаемая доходность акций увеличивается по мере снижения доли прибыли, идущей на выплату дивидендов, т. к. инвесторы более заинтересованы в дивидендных выплатах, нежели в доходах от прироста капитала, ожидаемого в будущем за счет нераспределенной прибыли. Кроме того, текущие дивидендные выплаты уменьшают уровень неопределенности инвесторов относительно целесообразности инвестирования в данную компанию.

**3. Теория налоговой дифференциации Р. Литценбергера и К. Рамасвами** строится на том, что механизм налогообложения и ставки налогов на текущий доход и на прирост капитала (разницу между ценой приобретения акции и ценой ее продажи) различаются. В США для того, чтобы получить прирост капитала от владения акцией необходимо владеть ей не менее 1 года; эта прибыль и составит прирост капитала. Ставка налога на прирост капитала меньше, чем на текущий доход (в том числе на доход по дивидендам). Именно поэтому такая модель делает предпочтительным прирост капитала. Однако в реальной жизни дивидендная политика гораздо более чутко реагирует на информационную асимметрию, что затрудняет реализацию указанной модели.

Теоретические дискуссии по поводу того, какая из теорий верна, продолжается до сих пор. Тем не менее, большинство крупных компаний на Западе предпочитают регулярно выплачивать дивиденды.

Эмпирические исследования, посвященные дивидендной политике, установили следующие основные закономерности для развитых рынков акций:

1. Как правило, компании придерживаются стратегии определенного планового коэффициента дивидендных выплат -

либо отношения дивидендов к чистой прибыли, либо уровня выплат на акцию.

2. Дивиденды сигнализируют рынку о перспективах компаний только в случае непредвиденных изменений.

3. Реакция рынка на отрицательные сигналы (сокращение дивидендов) сильнее, чем на положительные (рост дивидендов).

4. Существует слабая зависимость предпочтений инвесторов по отношению к уровню дивидендов (так называемый «эффект клиентуры»): инвесторы с низким доходом (и, соответственно низкими налоговыми ставками) предпочитают акции с высокими дивидендами, а богатые инвесторы (с высокими налоговыми ставками) наоборот - с низкими.

## **5.2. Факторы, определяющие дивидендную политику предприятия**

Факторы, влияющие на дивидендную политику предприятия, чаще называют ограничениями. Существует довольно много таких ограничений при выплате дивидендов, приведем некоторые из них.

1. *Ограничения правового характера.* В России дивидендная политика акционерными обществами должна строиться в соответствии с Федеральным законом «Об акционерных обществах» (глава V «Дивиденды предприятия»).

2. *Ограничения контрактного характера.* Во многих странах величина выплачиваемых дивидендов регулируется специальными контрактами в том случае, когда предприятие желает получить долгосрочный кредит. Чтобы обеспечить обслуживание такого долга, в контракте оговаривается либо предел, ниже которого не может опускаться величина нераспределенной прибыли, либо минимальный процент реинвестируемой прибыли. В России подобной практики нет; некоторыми аналогами ее являются обязательность формирования резервного капитала в размере не менее 15% уставного капитала общества и закрепленное за советом директоров право ограничения сверху размера выплачиваемых

дивидендов, которым администрация и может воспользоваться при получении долгосрочной ссуды.

*3. Ограничения в связи с недостаточной ликвидностью.*

Дивиденды в денежной форме могут быть выплачены лишь в том случае, если у компании есть деньги на расчетном счете или денежные эквиваленты, конвертируемые в деньги, достаточные для выплаты. В России в условиях высокой взаимной неплатежеспособности такая ситуация вполне реальна.

*4. Ограничения в связи с расширением производства.*

Многие компании, особенно на стадии становления, сталкиваются с проблемой поиска финансовых источников для целесообразного расширения производственных мощностей. В этих случаях нередко прибегают к практике ограничения дивидендных выплат.

*5. Ограничения в связи с интересами акционеров.* В основе дивидендной политики лежит общеизвестный ключевой принцип финансового управления - принцип максимизации совокупного дохода акционеров. Его величина за истекший период складывается из суммы полученного дивиденда и прироста курсовой стоимости акций. Поэтому, определяя оптимальный размер дивидендов, директорат компании и акционеры должны оценивать, как величина дивиденда может повлиять на стоимость компании в целом, которая выражается в рыночной цене акций.

**Пример.** Чистая прибыль компании за год составила 1,73 млн. руб. Приемлемая норма прибыли равна 17%. Имеется два варианта обновления материально-технической базы. Первый требует реинвестирования 50% прибыли, второй - 20%. В первом случае годовой темп прироста прибыли составит 8%, во втором - 3%. Какая дивидендная политика более предпочтительна?

Дивиденд за текущий год составит:

по первому варианту: 0,865 млн. руб.  $(1,73 \cdot 0,5)$ ;

по второму варианту: 1,384 млн. руб.  $(1,73 \cdot 0,8)$ .

Цена акций (по формуле Гордона) составит:

$$\text{по первому варианту: } PV = \frac{0,865 (1 + 0,08)}{(0,17 - 0,08)} = 10,38 \text{ млн. руб.}$$

$$\text{по второму варианту: } PV = \frac{1,384 (1 + 0,03)}{(0,17 - 0,03)} = 10,18 \text{ млн. руб.}$$

Совокупный результат составит:

по первому варианту - 11,245 млн. руб. (0,865 + 10,38);

по второму варианту - 11,564 млн. руб. (1,384 + 10,18).

Следовательно, второй вариант максимизирует совокупный доход акционеров и является предпочтительным.

*6. Ограничения рекламно-финансового характера.* В условиях рынка информация о дивидендной политике компаний тщательно отслеживается аналитиками, менеджерами и др. Сбои в выплате дивидендов, как и любые нежелательные отклонения в выплате дивидендов от сложившейся практики могут привести к снижению цены акции.

Таким образом, факторы дивидендной политики можно разделить на текущие и долговременные. К текущим, например, относятся экономическая тактика компании, текущие финансовые возможности предприятия, а к долговременным – экономическая стратегия, вопросы финансирования финансового имиджа предприятия, создания крупных долгосрочных резервов.

### **5.3. Порядок выплаты дивидендов**

К составным элементам дивидендной политики относится и разработка внутреннего Положения о выплате дивидендов. Оно должно регламентировать следующие параметры данной политики: периодичность выплат; величину дивидендов; определение круга акционеров, имеющих право на дивиденды; условия выплат, порядок объявлений о выплатах; формы и очередность выплат различным категориям акционеров; особенности прав владельцев привилегированных акций при получении дивидендов; источник выплат и др.

Дивиденды могут выплачиваться с определенной периодичностью, что регулируется законодательством. Принятая в

большинстве стран процедура выплаты дивидендов стандартна и проходит в несколько этапов (рис. 5.1).



Рис. 5.1. Примерная последовательность выплаты дивидендов

*Дата объявления дивидендов* – это день, когда совет директоров принимает решение (объявляет) о выплате дивидендов, их размере, датах переписи и выплаты. Компании публикуют эту информацию в финансовой прессе. Для того чтобы установить, кто имеет право на дивиденды, назначается *экс-дивидендная дата*: лица, купившие акции до этой даты, имеют право на дивиденды за истекший период; лица, купившие акции в этот день и позже, такого права не имеют. *Дата переписи* - день регистрации акционеров, имеющих право на получение объявленных дивидендов. Необходимость в такой регистрации определяется тем, что состав акционеров постоянно меняется, ввиду обращения акций на рынке ценных бумаг. Дата переписи обычно назначается за 2-4 недели до дня выплаты дивидендов. *Дата выплаты* - день, когда производится рассылка чеков акционерам или когда они могут получить дивиденды непосредственно.

Согласно российскому законодательству акционерное общество вправе объявлять о выплате дивидендов ежеквартально, раз в полгода или раз в год. Общество не вправе принимать решение о выплате (объявлении) дивидендов, если:

- а) не полностью оплачен уставный капитал общества;

б) обществом не выкуплены в полном объеме собственные акции, по которым у их владельцев возникло право требовать их выкупа;

в) на момент выплаты дивидендов общество отвечает признакам несостоятельности (банкротства), определенным правовыми актами РФ, или данные признаки появятся у общества в результате выплаты дивидендов;

г) стоимость чистых активов общества меньше суммарной величины его уставного капитала, резервного фонда (капитала) и превышения над номинальной стоимостью определенной уставом ликвидационной стоимости размещенных привилегированных акций либо станет меньше этой величины в результате выплаты дивидендов.

В большинстве стран, в том числе и в России, размер дивиденда объявляется без учета налогов.

#### **5.4. Методики дивидендных выплат и регулирование курсовой цены акции**

В мировой практике известны следующие варианты дивидендных выплат.

**1. Методика постоянного процентного распределения прибыли.** Одним из основных аналитических показателей, характеризующих дивидендную политику, является коэффициент «дивидендный выход», представляющий собой отношение дивиденда по обыкновенным акциям к прибыли, доступной владельцам обыкновенных акций (в расчете на одну акцию). Методика предполагает неизменность значения данного коэффициента, т.е. компания ориентируется на некоторое целевое его значение ( $k, \% = \text{const}$ ). Отличительная особенность этого подхода – вариация дивиденда по обыкновенным акциям, что в свою очередь приводит к нежелательным колебаниям рыночной цены акций.

**2. Методика фиксированных дивидендных выплат** предусматривает регулярную выплату дивиденда на акцию в неизменном размере в течение продолжительного времени. Если

фирма развивается успешно, и в течение ряда лет доход на акцию стабильно превышает некоторый уровень, размер дивиденда может быть повышен.

**3. Методика гарантированного минимума и экстра-дивидендов** является развитием предыдущей методики. Компания выплачивает регулярные фиксированные дивиденды, однако периодически, в случае успешной деятельности, акционерам выплачиваются экстра-дивиденды, т.е. премия, начисленная к регулярным дивидендам.

**4. Методика выплаты дивидендов по остаточному принципу** состоит в том, что дивиденды должны выплачиваться последнюю очередь - после того как удовлетворены все обоснованные инвестиционные потребности компании.

**5. Методика выплаты дивидендов акциями.** При этой форме расчетов акционеры получают вместо денег дополнительный пакет акций. Причиной ее применения могут быть проблемы с денежной наличностью. Возможен и другой вариант, когда финансовое положение компании устойчиво, она развивается быстрыми темпами, поэтому ей нужны средства на развитие. Наконец возможны и такие причины, как изменение структуры источников средств, желание наделить успешно работающий высший управленческий персонал акциями для того, чтобы «привязать» их к фирме.

Выплата дивидендов акциями может сопровождаться либо одновременным увеличением уставного капитала и валюты баланса, либо простым перераспределением источников собственных средств без увеличения валюты баланса. Второй вариант встречается чаще. В этом случае происходит увеличение уставного капитала за счет уменьшения эмиссионного дохода и нераспределенной прибыли прошлых лет.

**Пример.** Как изменится структура источников собственных средств предприятия, если рыночная цена его обыкновенных акций составляет 1200 руб. и оно объявило о выплате дивидендов акциями в размере 5%?

**Структура собственного капитала до выплаты дивидендов (тыс. руб.):**

1. Уставный капитал	
привилегированные акции (1000 акций по 5 тыс. руб.)	5000
обыкновенные акции (15000 акций по 1000 руб.)	15000

2. Резервный капитал	2000
3. <u>Нераспределенная прибыль</u>	<u>7000</u>
Всего	29000

Объявленный дивиденд означает, что должно быть дополнительно выпущено 750 обыкновенных акций ( $15000 \cdot 5\%$ ). Следовательно, необходимо капитализировать 900 тыс. руб. ( $1200 \cdot 750$ ). Эта величина распределяется следующим образом: уставный капитал увеличивается на 750 тыс. руб. ( $1000 \cdot 750$  акций); резервный капитал увеличивается на 150 тыс. руб. ( $200 \cdot 750$  акций); нераспределенная прибыль уменьшается на 900 тыс. руб.

**Структура собственного капитала после выплаты дивидендов (тыс. руб.):**

1. Уставный капитал	
привилегированные акции (1000 акций по 5 тыс. руб.)	5000
обыкновенные акции (15750 акций по 1000 руб.)	15750
2. Резервный капитал	2150
3. <u>Нераспределенная прибыль</u>	<u>6100</u>
Всего	29000

Дивидендная политика взаимосвязана с курсовой ценой акции, поскольку может способствовать снижению флуктуации (колебания) курсовой цены. Курсовая цена складывается под воздействием различных случайных факторов. В финансовом менеджменте разработаны некоторые приемы искусственного регулирования курсовой цены, которые, при определенных условиях могут оказать влияние и на размер выплачиваемых дивидендов. К ним относятся дробление, консолидация и выкуп акций.

**Дробление акций** (называемое также их расщеплением или сплитом) производится обычно прибыльными компаниями, акции которых со временем растут в цене. Получив разрешение от акционеров на проведение этой операции, директорат компании в зависимости от рыночной цены акций определяет наиболее предпочтительный масштаб дробления: например, две новые акции за одну старую и т.д. Далее производится замена ценных бумаг. Валюта баланса, а также структура собственного капитала в этом случае не меняются - увеличивается лишь количество обыкновенных акций.

Возможна и обратная процедура - **консолидация акций**, несколько старых акций меняются на одну новую (пропорции

могут быть любыми). Следует отметить, что обе методики имеют одну общую негативную черту - они сопровождаются дополнительными расходами по выпуску новых ценных бумаг.

**Выкуп собственных акций** разрешен не во всех странах, в частности в Германии он запрещен. Основная причина - желание избежать преувеличения общей величины активов компании за счет отражения в балансе активов, ценность которых не вполне очевидна. Причины, которые заставляют компанию выкупать свои акции, в случае, если это не запрещено законом, могут быть различными. В частности, акции в портфеле нужны для предоставления своим работникам возможности стать акционерами своей компании, для уменьшения числа владельцев компании, для повышения курсовой цены и др. В определенной степени эта операция оказывает влияние на совокупный доход акционеров.

### Практикум

1. Каково экономическое назначение дивидендов?
2. Что является источником для выплаты дивидендов?
3. Какова роль дивидендной политики в деятельности предприятия? Какие основные цели ставит финансовый менеджер в отношении дивидендной политики? Как эти цели достигаются?
4. Какие модели формирования дивидендной политики описаны в теории?
5. Какие факторы определяют дивидендную политику?
6. Что такое «экс-дивидендная» дата?
7. Может ли налоговая политика государства влиять на дивидендную политику компаний? Если да, то почему и каким образом?
8. Охарактеризуйте различные методы выплаты дивидендов, сформулируйте их позитивные стороны.
9. Перечислите способы регулирования курсовой цены акций.
10. По итогам истекшего года компания получила непредвиденно большую прибыль и имеет возможность выплатить солидные экстра-дивиденды. Сформулируйте позитивные и негативные моменты подобного решения в случае его принятия.
11. Компания «Альфа» планирует получить в следующем году такую же прибыль, как и в отчетном, - 400 тыс. руб. Анализируются варианты ее использования. Поскольку производственная деятель-

## Практикум

ность компании весьма эффективна, она может увеличить свою долю на рынке товаров, что приведет к повышению общей рентабельности. Нарращивание объемов производства можно сделать за счет реинвестирования прибыли. В результате проведенного анализа экспертами компании были подготовлены следующие прогнозные данные о зависимости темпа прироста прибыли и требуемой доходности от доли реинвестируемой прибыли:

Доля реинвестируемой прибыли, %	Достижимый темп прироста прибыли, %	Требуемая акционерами норма прибыли, %
0	0	14
25	5	15*
40	8	16*

\* Акционеры требуют повышения нормы прибыли в виду возрастания риска, связанного с новой инвестицией

Какая политика реинвестирования прибыли наиболее оптимальна? *Указание.* При решении задачи вспомните о следующем: а) цель деятельности компании - максимизация совокупного богатства ее владельцев, которое по итогам года может быть оценено как сумма полученных дивидендов и рыночной капитализации; б) рыночная капитализация - это сумма рыночных цен всех акций в обращении; в) для нахождения рыночной цены можно воспользоваться формулой Гордона.

2. Имеются следующие данные о структуре собственного капитала компании «Гренд» (тыс. руб.):

1. Уставный капитал:	
привилегированные акции	500
обыкновенные акции (1000 акций по 2000 руб.)	2000
2. Эмиссионный доход	
	750
3. <u>Нераспределенная прибыль</u>	
	<u>680</u>
Итого	3930

Необходимо принять решение о выплате дивидендов по обыкновенным акциям; источник выплат - нераспределенная прибыль. Руководство склоняется к решению выплатить дивиденды акциями. Дайте экономическую интерпретацию данного подхода. Изменится ли структура данного раздела баланса, если компания объявит о выплате дивидендов акциями в размере: а) 5%; б) 15%; в) 20%? Для каждой ситуации представьте новую структуру собственного капитала, если текущая рыночная цена акций компании - 3280 руб.

## **ТЕМА 6. УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ**

---

---

Управление оборотными активами составляет наиболее обширную часть операций финансового менеджмента. Это связано с большим количеством элементов их внутреннего материально-вещественного и финансового состава, требующих индивидуализации управления; высокой динамикой трансформации их видов; приоритетной ролью в обеспечении платежеспособности, рентабельности и других целевых результатов операционной деятельности предприятия.

### **6.1. Характеристика оборотных активов. Понятие чистого оборотного капитала**

На каждом предприятии в соответствии с его спецификой должна быть разработана политика управления оборотными активами. Термин «оборотные активы» (его синонимы в отечественном учете - оборотный капитал, оборотные средства, текущие активы) относится к мобильным активам предприятия, которые являются денежными средствами или могут быть обращены в них в течение года или одного производственного цикла. Выделяют следующие укрупненные компоненты оборотных активов, имеющие значение в системе финансового менеджмента: производственные запасы, дебиторская задолженность, денежные средства и их эквиваленты.

В процессе производственной деятельности происходит постоянная трансформация отдельных элементов оборотных средств. Предприятие покупает сырье и материалы, производит продукцию, затем продает ее, как правило, в кредит, в результате образуется дебиторская задолженность, которая через некоторый промежуток времени превращается в денежные средства (рис.6.1).

В зависимости от способности более или менее легко обращаться в деньги, оборотные активы делятся на медленно-реализуемые (запасы готовой продукции, незавершенного

производства, сырья и материалов), быстрореализуемые (дебиторская задолженность, средства на депозитах) и наиболее ликвидные (денежные средства и краткосрочные рыночные ценные бумаги).

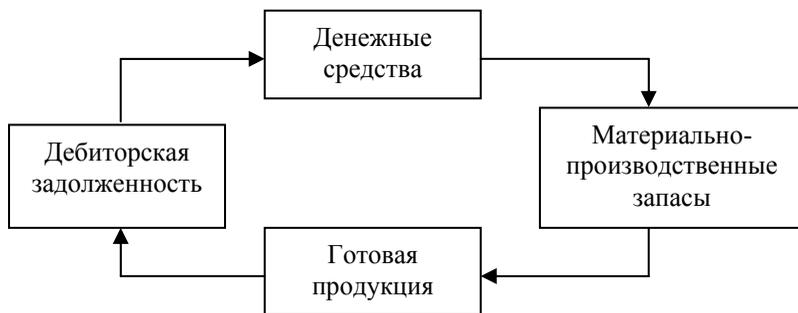


Рис. 6.1. Кругооборот оборотных активов

Управление оборотным капиталом заключается в поиске эффективности форм их финансирования; в оптимизации объема; в совершенствовании структуры; в обеспечении их приемлемой ликвидности, в повышении эффективности использования. Таким образом, объектами управления оборотными активами является степень их ликвидности, состав и структура. Основная задача финансового менеджмента - определение оптимального уровня оборотного капитала предприятия.

При управлении степенью ликвидности учитывается возможность влияния финансовых менеджеров на те или иные активы. При управлении медленно реализуемыми активами финансовый менеджер должен анализировать конъюнктуру рынка, разрабатывать прогноз реализации продукции на ближайший период. В управлении быстро реализуемыми активами основную часть занимает дебиторская задолженность по основной и финансовой деятельности. На уровень дебиторской задолженности влияет множество как объективных, так и субъективных факторов. Финансовый менеджер должен контролировать уровень дебиторской задолженности, её структуру,

определять величину резерва по сомнительным долгам. При управлении наиболее ликвидными активами задача менеджера определить величину денежных средств и соотношение между наличными денежными средствами и ценными бумагами.

Величина оборотных активов не является постоянной и зависит не только от объема производства, но и от таких факторов как сезонность производства, неравномерность поставок и др. Поэтому принято делить весь оборотный капитал на постоянные и переменные. *Постоянный оборотный капитал* (системная часть текущих активов) - это та часть текущих активов которая относительно постоянна в течении производственного цикла. Она может быть определена как средняя или минимальная величина активов необходимая предприятию для производственной деятельности. *Переменный оборотный капитал* (варьирующая часть текущих активов) - это дополнительная потребность в оборотных средствах. Она связана с отклонениями в движении оборотных средств, возникающими в отдельные периоды производственной деятельности предприятия.

Политика управления оборотным капиталом должна обеспечить поиск компромисса между риском потери ликвидности и эффективностью работы. Это сводится, во-первых, к обеспечению платежеспособности и, во-вторых, к обеспечению приемлемого объема, структуры и рентабельности активов.

Ликвидность и приемлемая эффективность оборотных активов в значительной степени определяются уровнем чистого оборотного капитала. Чистый оборотный капитал определяется как разность между оборотными активами (ТА) и текущими обязательствами (КЗ).

## **6.2. Модели финансового управления оборотными активами**

В теории финансового менеджмента различают четыре модели управления оборотными активами или стратегии их финансирования: идеальная, агрессивная, консервативная и компромиссная (умеренная). Выбор той или иной модели

сводится к выделению соответствующей доли капитала (долгосрочных пассивов), которая рассматривается как источник покрытия оборотных активов и на ее основе расчету величины чистого оборотного капитала (ЧОК) как разницы между долгосрочными пассивами (ДП) и внеоборотными активами (ВА).

Каждой стратегии финансирования соответствует свое базовое балансовое уравнение. Статическое и динамическое представление каждой модели приведены на рисунках 6.2 - 6.5. Для удобства введены следующие обозначения:

- ВА – внеоборотные активы;
- ТА – текущие активы ( $ТА = СЧ + ВЧ$ );
- СЧ – системная часть текущих активов;
- ВЧ – варьирующая часть текущих активов;
- КЗ – краткосрочная кредиторская задолженность;
- ДЗ – долгосрочный заемный капитал;
- СК – собственный капитал;
- ДП – долгосрочные пассивы ( $ДП = СК + ДЗ$ );
- ЧОК – чистый оборотный капитал ( $ЧОК = ТА - КЗ$ ).

**1. Идеальная модель** (не идеал, к которому нужно стремиться, а сочетание активов и источников их покрытия) означает, что текущие активы по величине совпадают с краткосрочными обязательствами ( $КЗ = ТА$ ).

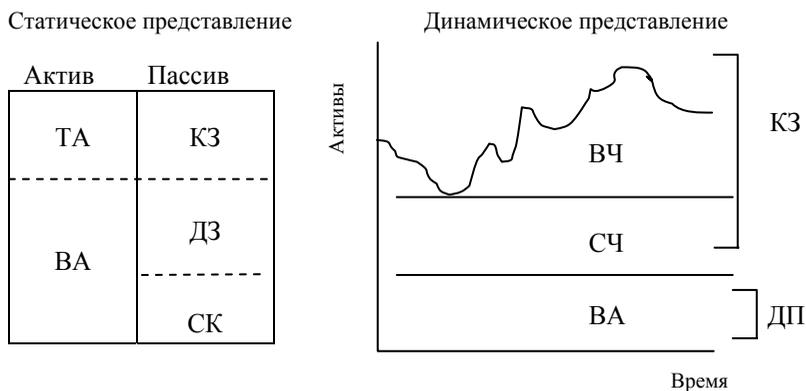


Рис. 6.2. Идеальная модель финансового управления оборотными активами

Согласно этой модели долгосрочные пассивы устанавливаются на уровне внеоборотных активов, т.е. базовое балансовое уравнение (модель) будет иметь вид:

$$\text{ДП} = \text{ВА}, \quad (6.1)$$

Следовательно, ЧОК = 0. Эта модель наиболее рискованная с точки зрения ликвидности, так как в экстремальной ситуации для покрытия текущей кредиторской задолженности предприятие может оказаться перед необходимостью продажи части основных средств.

**2. Агрессивная модель** означает, что долгосрочные пассивы служат источниками покрытия внеоборотных активов и системной части текущих активов, т.е. того их минимума, который необходим для осуществления хозяйственной деятельности. В этом случае чистый оборотный капитал в точности равен этому минимуму (ЧОК = СЧ).

Статическое представление

Актив	Пассив
ВЧ	КЗ
СЧ	ДЗ
ВА	СК

Динамическое представление

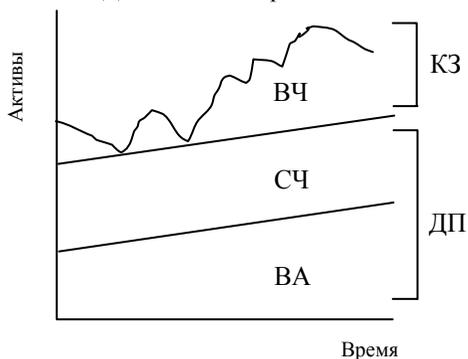


Рис. 6.3. Агрессивная модель финансового управления оборотными активами

Варьирующая часть оборотных активов в полном объеме покрывается краткосрочной кредиторской задолженностью. Базовое балансовое уравнение (модель) будет иметь вид:

$$\text{ДП} = \text{ВА} + \text{СЧ}, \quad (6.2)$$

С позиции ликвидности эта модель также рискованна, т.к. в реальной жизни ограничиться минимумом оборотных средств весьма сложно.

**3. Консервативная модель** предполагает, что варьирующая часть текущих активов также покрывается долгосрочными пассивами.

Статическое представление

Актив	Пассив
ТА	ДЗ
ВА	СК

Динамическое представление

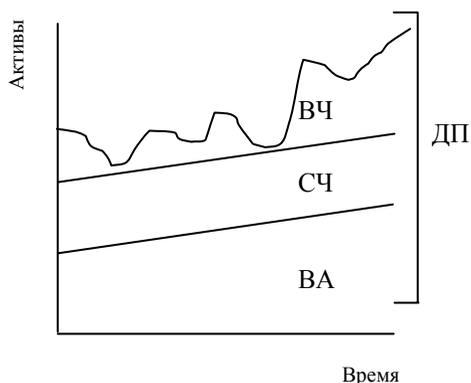


Рис. 6.4. Консервативная модель финансового управления оборотными активами

В этом случае краткосрочной кредиторской задолженности нет, отсутствует и риск потери ликвидности. Чистый оборотный капитал равен по величине текущим активам (ЧОК = ТА). Безусловно модель носит искусственный характер. Эта стратегия предполагает установление долгосрочных пассивов на уровне, задаваемом следующим базовым балансовым уравнением (моделью):

$$ДП = ВА + СЧ + ВЧ, \quad (6.3)$$

Такую модель финансовый менеджер может выбрать в случае детальной проработки объемов продаж, отлаженной системы взаиморасчетов, налаженных связей с поставщиками

сырья и материалов. Эта модель способствует росту рентабельности активов, однако содержит элементы риска в случае непредвиденных ситуаций в расчетах или продажи продукции.

**4. Компромиссная модель** наиболее реальна. В этом случае внеоборотные активы, системная часть текущих активов и приблизительно половина варьирующей части текущих активов покрываются долгосрочными пассивами.

Статическое представление

Актив	Пассив
ВЧ	КЗ
-----	-----
СЧ	ДЗ
-----	-----
ВА	СК

Динамическое представление

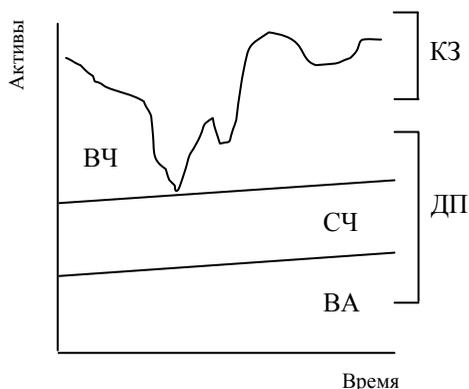


Рис. 6.5. Компромиссная модель финансового управления оборотными активами

Чистый оборотный капитал равен по величине сумме системной части текущих активов и половины их варьирующей части ( $ЧОК = СЧ + 0,5 \cdot ВЧ$ ). Стратегия предполагает установление долгосрочных пассивов на уровне, задаваемом следующим базовым балансовым уравнением (моделью):

$$ДП = ВА + СЧ + 0,5 \cdot ВЧ, \quad (6.4)$$

В отдельные моменты предприятие может иметь излишние оборотные активы, что отрицательно влияет на прибыль, однако это рассматривается как плата за поддержание риска потери ликвидности на должном уровне.

### 6.3. Управление денежными средствами и их эквивалентами

Управление потоком денежных средств заключается в оптимизации (минимизации) величины денежных средств, которые находятся на счетах предприятия, с целью реализации целевых приоритетов деятельности, а также оптимизации величины текущих платежных средств. Факторы, влияющие на формирование денежных потоков предприятия, представлены на рисунке 6.6.



Рис. 6.6. Система основных факторов, влияющих на формирование денежных потоков предприятия

Замораживание финансовых ресурсов в виде денежных средств связано с определенными потерями - упущенной выгодой от участия в инвестициях. Поэтому перед предприятием всегда стоят две взаимно исключающие задачи - поддержание текущей ликвидности и получение дополнительной прибыли от инвестирования свободных денежных средств.

Наличие у предприятия денежных средств нередко связывается с тем, является ли его деятельность прибыльной или нет. Однако такая связь не всегда очевидна, оказывается, можно получать прибыль по данным бухгалтерского учета и одновременно испытывать острый недостаток в оборотных средствах.

**Пример.** Предприятие ежедневно закупает сырье на условиях оплаты наличными в объеме дневной потребности. Производственный цикл - один день. Деньги от покупателей поступают на расчетный счет на следующий день после продажи. Расходы по производству единицы продукции 100 рублей, цена реализации 110 рублей. Продукция пользуется спросом, поэтому предприятие наращивает объем производства.

Динамика результатов работы

День	Объем продаж, шт.	Затраты, руб.	Выручка от продаж, руб.	Кумулятивная прибыль, руб.	Средства на р/с, руб.
					20000
1	100	10000	11000	1000	10000
2	150	15000	16500	2500	6000
3	200	20000	22000	4500	2500
4	240	24000	26400	6900	500

Из расчетов видно, что предприятие прибыльно, но к четвертому дню оно практически не имеет средств на расчетном счете для продолжения производственной деятельности. Кроме того, снижающийся остаток средств на счете все в большей степени ограничивает свободу маневра, повышает риск невыплаты непредвиденных текущих платежей.

Управление денежными потоками включает в себя три крупных блока:

- 1) расчет времени обращения денежных средств (финансовый цикл);
- 2) анализ денежного потока и его прогнозирование;
- 3) определение оптимального уровня денежных средств.

**1. Расчет финансового цикла.** Цикл обращения денежных средств или финансовый цикл - это время в течение которого денежные средства отвлечены из оборота. Этапы обращения денежных средств представлены на рисунке 6.7.

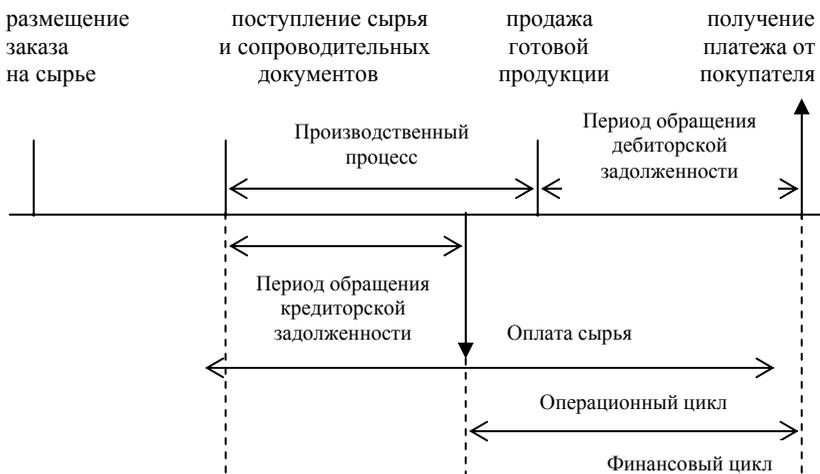


Рис. 6.7. Этапы обращения денежных средств

Операционный цикл - это время, в течение которого финансовые ресурсы омертвлены в запасах и дебиторской задолженности. Так как предприятие оплачивает счета поставщикам с задержкой, время, в течение которого денежные средства отвлечены из оборота (финансовый цикл) меньше на среднее время обращения кредиторской задолженности. Сокращение операционного и финансового цикла для предприятия благоприятно. Продолжительность финансового цикла (ПФЦ) в днях оборота рассчитывается по формуле:

$$\text{ПФЦ} = \text{ПОЦ} - \text{ВОК} = \text{ВОЗ} + \text{ВОД} - \text{ВОК}, \quad (6.5)$$

где ПОЦ - продолжительность операционного цикла;  
 ВОК - время обращения кредиторской задолженности;  
 ВОЗ - время обращения производственных запасов;  
 ВОД - время обращения дебиторской задолженности.



Существует два основных подхода к построению отчета о денежных потоках – использование прямого и косвенного методов. Разница между ними состоит в различной последовательности процедур определения величины потока денежных средств в результате текущей деятельности:

- *прямой метод* основывается на исчислении притока (выручка от продажи продукции, работ и услуг, авансы полученные и др.) и оттока (оплата счетов поставщиков, возврат полученных краткосрочных ссуд и займов и др.) денежных средств, т.е. исходным элементом является выручка;

- *косвенный метод* основывается на идентификации и учете операций, связанных с движением денежных средств, и последовательной корректировке чистой прибыли, т.е. исходным элементом является прибыль.

В связи с нестабильностью экономики, ростом количества систематических рисков, усилением конкуренции растет необходимость в прогнозировании денежных потоков на предприятии. Поскольку большинство показателей влияющих на величину денежных средств трудно спрогнозировать с большой точностью, поэтому чаще всего прогнозирование сводится к составлению бюджетов денежных средств в планируемом периоде только основным составляющим: объему продаж, кредиторской задолженностью и т.п. Прогнозируются и отрицательный поток в целом и в разрезе его структурных элементов.

Прогнозирование денежного потока осуществляется в следующей последовательности:

1) прогнозирование денежных потоков по краткосрочным периодам (1 месяц, квартал);

2) прогнозирование оттока денежных средств по краткосрочным периодам;

3) расчет чистого денежного потока (излишек или недостаток) по периодам;

4) определение совокупной потребности в краткосрочном финансировании.

Таким образом, этот прогноз должен отражать все поступления и расходование денежных средств в процессе ожидаемых сделок.

**3. Определение оптимального уровня денежных средств.** Денежные средства предприятия включают в себя деньги в кассе и на расчетном счете. Им присуща абсолютная ликвидность, однако цена ликвидности увеличивается по мере роста запаса денежных средств. Перед менеджером стоит задача определения размера запаса денежных средств исходя из условия: цена ликвидности не должна превышать маржинального процентного дохода по государственным ценным бумагам.

С позиции теории инвестирования денежные средства это один из частных случаев инвестирования в товарно-материальные ценности. Поэтому к ним могут быть применены модели разработанные в теории управления запасами и позволяющие оптимизировать общий объем денежных средств. В западной практике получили распространение две модели определения оптимальной величины денежных средств - модель В. Баумоля (1952 г.) и модель Миллера-Орра. (1966 г.).

Первая модель предполагает, что предприятие начинает работать, имея максимальный и целесообразный для него уровень денежных средств, и затем постоянно расходует их в течение некоторого периода времени. Все поступающие средства от продажи продукции предприятие вкладывает в краткосрочные ценные бумаги. Как только запас денежных средств истощается, т.е. становится равным нулю или достигает некоторого заданного уровня безопасности, предприятие продает часть ценных бумаг и тем самым пополняет запас денежных средств до первоначальной величины. Таким образом, динамика остатка средств на расчетном счете представляет собой «пилообразный» график (рис. 6.9).

Сумма пополнения (Q) вычисляется по формуле:

$$Q = \sqrt{(2 \cdot V \cdot c) / r} , \quad (6.6)$$

где V - прогнозируемая потребность в денежных средствах за период;

c - расходы по трансформации (конвертации) денежных средств в ценные бумаги;

r - приемлемый для предприятия процентный доход по краткосрочным финансовым вложениям.

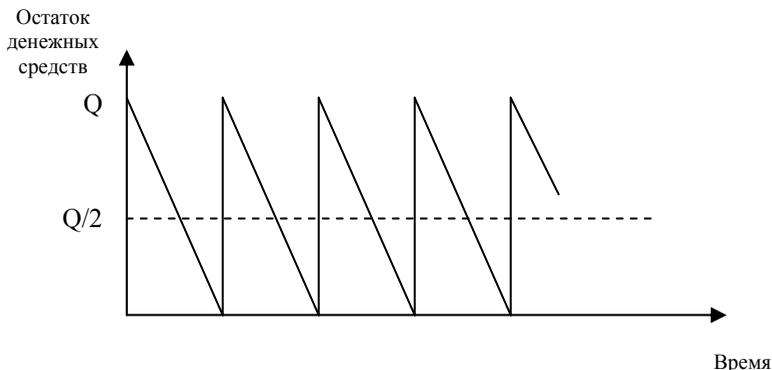


Рис. 6.9. График изменения остатка средств на расчетном счете (модель Баумоля)

Средний запас денежных средств составляет  $Q/2$ , а общее количество сделок по конвертации ценных бумаг в денежные средства ( $k$ ) равно:

$$k = V : Q, \quad (6.7)$$

Общие расходы (ОР) по реализации такой политики управления денежными средствами составят:

$$OP = c \cdot k + r \cdot Q/2, \quad (6.8)$$

Первое слагаемое в этой формуле представляет собой прямые расходы, второе – упущенную выгоду от хранения средств на расчетном счете вместо того, чтобы инвестировать их в ценные бумаги.

**Пример.** Предположим, что денежные расходы компании в течение года составляют 1,5 млн. руб. Процентная ставка по государственным ценным бумагам равна 8%, а затраты, связанные с каждой их реализацией, составляют 25 руб. Следовательно,

$$Q = \sqrt{(2 \cdot 1500000 \cdot 25) / 0,08} = 30,6 \text{ тыс. руб.}$$

Средний размер денежных средств на расчетном счете равен 15,3 тыс. руб. Общее количество сделок по трансформации ценных бумаг в денежные средства за год составит:

$$1500000 : 30600 = 49$$

Таким образом, политика компании по управлению денежными средствами и их эквивалентами такова: как только средства на расчетном счете истощаются, компания должна продать часть своих ликвидных ценных бумаг приблизительно на сумму в 30 тыс. руб. Такая операция будет выполняться примерно раз в неделю. Максимальный размер денежных средств на расчетном счете составит 30,6 тыс. руб., средний – 15,3 тыс. руб.

Модель Баумоля проста и в достаточной степени приемлема для предприятий, денежные расходы которых стабильны и прогнозируемы.

Вторая модель (М. Миллера и Д. Орра) может использоваться, когда денежные выплаты являются неопределенными. По этой модели предлагается устанавливать верхний и нижний пределы для остатка денежных средств на расчетном счете. Если запас денежных средств достигает верхнего предела - происходит перевод денег в рыночные ценные бумаги, когда достигается нижний предел - ценные бумаги конвертируются в денежные средства.

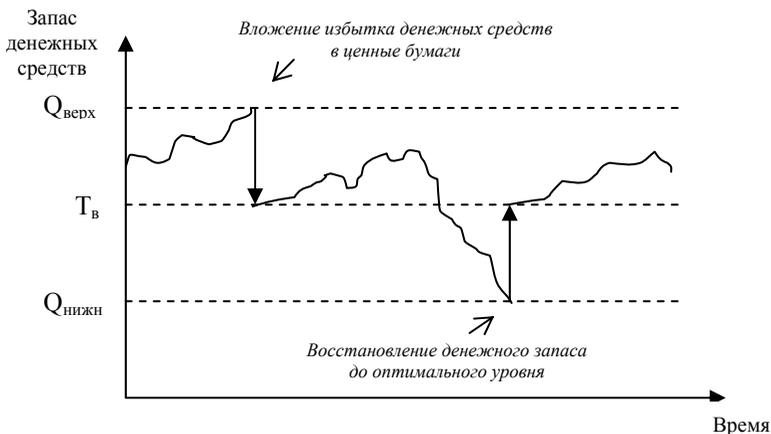


Рис. 6.10. Модель Миллера-Орра

Данная модель помогает ответить на вопрос: как предприятию следует управлять денежным запасом, если невозможно предсказать каждодневный отток или приток денежных средств. Авторы использовали при построении модели процесс Бернулли – стохастический процесс, в котором поступление и расходование денег от периода к периоду являются независимыми случайными событиями.

Реализация модели осуществляется в несколько этапов:

1. Устанавливается минимальная величина денежных средств ( $Q_{\text{нижн}}$ ), которую целесообразно постоянно иметь на расчетном счете предприятия.

2. По статистическим данным определяется вариация ( $V$ ) ежедневного поступления денежных средств на расчетный счет.

3. Определяются расходы по хранению средств на расчетном счете ( $P_{\text{хран}}$ ) и расходы по взаимной трансформации денежных средств и ценных бумаг ( $P_{\text{трансф}}$ ).

4. Рассчитывается размах вариации остатка денежных средств на расчетном счете ( $R$ ) по формуле:

$$R = 3 \cdot \sqrt[3]{(3 \cdot P_{\text{тран}} \cdot V) / 4 \cdot P_{\text{хран}}}, \quad (6.9)$$

5. Рассчитывается верхняя граница денежных средств на расчетном счете ( $Q_{\text{верх}}$ ):

$$Q_{\text{верх}} = Q_{\text{нижн}} + R, \quad (6.10)$$

6. Определяется точка возврата ( $T_{\text{в}}$ ) т.е. величина остатка денежных средств на расчетном счете к которой нужно вернуться, если денежные средства на нем стали меньше нижней границы:

$$T_{\text{в}} = Q_{\text{нижн}} + R / 3, \quad (6.11)$$

В России данные модели практически не применимы ввиду сильной инфляции, аномальных учетных ставок, неразвитости рынка ценных бумаг и т.п.

## 6.4. Управление производственными запасами

Производственные запасы в данном случае понимаются в широком смысле, нежели просто сырье и материалы, необходимые для производственного процесса, а именно: сырье и материалы, включая малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, незавершенное производство и готовая продукция, а также и товары для перепродажи. Для финансового менеджера предметно-вещественная природа запасов не имеет особого значения; важна лишь сумма денежных средств, омертвленных в запасах в течение производственного цикла.

Управление запасами имеет огромное значение, как в технологическом, так и в финансовом аспектах. Для финансового менеджера запасы - это иммобилизованные средства, т.е. средства, отвлеченные из оборота. Понятно, что без такой вынужденной иммобилизации не обойтись, однако вполне естественно желание минимизировать вызываемые этим процессом косвенные потери и, например, положить высвобожденные деньги в банк под проценты.

В настоящее время распространены различные модели управления запасами (более подробно они изучаются в курсе «Логистика» – система с фиксированным размером заказа и система с постоянным уровнем запаса). И независимо от того, используются эти модели или нет, руководство любой компании осознано или интуитивно следует некоторым принципам управления запасами, выбирает стратегию финансирования запасов. Эти принципы предполагают ответ на два вопроса:

- а) какова должна быть структура источников запасов?
- б) каков должен быть объем запасов?

При ответе на последний вопрос можно использовать некоторые формализованные алгоритмы, которые в свою очередь требуют ответа на вопросы:

- а) можно ли в принципе оптимизировать политику управления величиной запасов?
- б) каков оптимальный объем заказываемой партии?
- в) какой объем запасов минимально необходим?
- г) когда следует заказывать очередную партию запасов?

С ростом среднего размера запасов увеличиваются и затраты по хранению (чем больше завезенная партия запасов, тем в большем объеме требуются складские помещения для их хранения, возрастают затраты электроэнергии, увеличивается естественная убыль и т.п.). Кроме того, любой актив не может существовать сам по себе - ему соответствует некоторый источник финансирования, чаще всего не бесплатный (поэтому увеличение активов предприятия, в частности производственных запасов, обычно сопровождается и ростом затрат на поддержание соответствующих источников финансирования).

В отличие от затрат по хранению (которые находятся в прямой зависимости от среднего размера запасов) затраты по размещению и выполнению заказов ведут себя иначе: чаще всего зависимость носит обратный характер (не нужно лишний раз пользоваться услугами транспортных организаций, более оптимально используется транспорт; можно получить скидку при заказе крупной партии и др.).

Итак, оба компонента общих затрат, связанных с поддержанием запасов, изменяются обратно пропорционально друг другу, поэтому можно найти, по крайней мере теоретически, такую величину среднего запаса, которой соответствует минимальный уровень этих затрат. Расчет оптимального размера партии поставки, при котором минимизируются совокупные текущие затраты по обслуживанию запасов осуществляется по следующей формуле (известной как модель Уилсона).

$$OP_{\text{opt}} = \sqrt{(2 \cdot Z_r \cdot TZ_1) / TZ_2}, \quad (6.12)$$

где  $OP_{\text{opt}}$  – оптимальный размер партии поставки;

$Z_r$  – необходимый объем закупки товаров (сырья и материалов) в год;

$TZ_1$  – размер текущих затрат по размещению заказа, доставке товаров и их приемке в расчете на одну поставляемую партию;

$Z_2$  – размер текущих затрат по хранению единицы запасов.

Легче всего логику выявления оптимальной партии заказа представить графически:

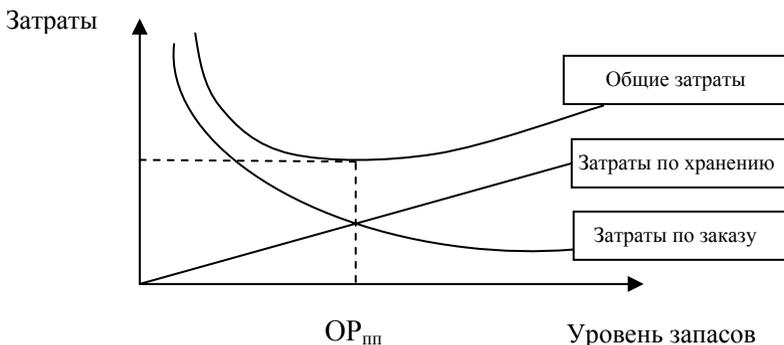


Рис. 6.11. Логика модели Уилсона

**Пример.** Годовая потребность в определенном виде сырья, определяющая объем его закупки, составляет 1000 тыс. руб. Размер текущих затрат по размещению заказа, доставке товаров и их хранению в расчете на одну поставляемую партию составляет 12 тыс. руб. Размер текущих затрат по хранению единицы запаса составляет 6 тыс. руб. в год. Подставляя эти данные в модель Уилсона, получаем:

$$OP_{пп} = \sqrt{(2 \cdot 1000 \cdot 12) : 6} = \sqrt{4000} = 63 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, на протяжении года товар должен доставляться 16 раз (1000 : 63) или каждые 22 дня (360 : 16). При таких показателях размера партии и частоты поставки совокупные текущие затраты по обслуживанию товарных запасов будут минимальными.

Важнейшим элементом анализа запасов является оценка их оборачиваемости. Основной показатель - время обращения в днях, рассчитываемый делением среднего за период остатка запасов на однодневный оборот запасов в этом же периоде. Ускорение оборачиваемости сопровождается дополнительным вовлечением средств в оборот, а замедление - отвлечением средств из хозяйственного оборота, их относительно более длительным омертвлением в запасах (или иммобилизацией

собственных оборотных средств). Сумма средств, дополнительно вовлеченных в оборот или отвлеченных из оборота ( $\Delta C$ ), рассчитывается по формуле:

$$\Delta C = (b_1 - b_0) \cdot m_1 = \Delta b \cdot m_1, \quad (6.13)$$

где  $b_0$  и  $b_1$  - оборачиваемость запасов в днях соответственно в базисном и отчетном периодах;

$w_1$  - однодневный фактический оборот в отчетном периоде.

Для финансового менеджера огромную роль играет знание принципов анализа эффективности вложений в производственные запасы. Не вдаваясь подробно в методику анализа, отметим только, что в ее основе лежит, в частности, понимание методов представления запасов в отчетности. В зависимости от того, какие методы учета запасов (или себестоимости продукции) определены учетной политикой предприятия (ЛИФО, ФИФО, метод средней цены) возможна различная оценка средств, вложенных в запасы, а следовательно, и различны значения параметров, участвующих в определении оптимальной политики управления ими.

Особому контролю и ревизии должны подвергаться залежалые и неходовые товары, представляющие собой один из основных элементов иммобилизованных (т.е. исключенных из активного хозяйственного оборота) оборотных средств. Эта практика является обыденной не только в России, но и в странах Запада.

При анализе недостатков и потерь от порчи товарно-материальных ценностей, не списанных с баланса в установленном порядке, необходимо изучить их состав и причины образования, постараться установить конкретных виновников для взыскания с них причиненного ущерба. Требуется также проверить: условия хранения ценностей; обеспечение их сохранности по количеству и качеству; квалификацию материально ответственных лиц; запущен ли учет товарно-материальных ценностей; соблюдаются ли правила проведения инвентаризаций и выявления их результатов.

## 6.5. Управление дебиторской задолженностью

Отгружая произведенную продукцию или оказывая некоторые услуги, предприятие, как правило, не получает деньги в оплату немедленно, т.е. по сути оно кредитует покупателей. Дебиторская задолженность – это финансовые обязательства внутренних и внешних контрагентов предприятия перед ним. Дебиторская задолженность бывает внутренней и внешней. Она подразделяется на кратко – и долгосрочную. Задолженность всегда носит срочный характер, при этом она может быть просроченной (кредиты поневоле), наличной, безналичной, оформленной векселями, сомнительной (с высокой степенью риска), безнадежной и не вызывающей сомнений.

Уровень дебиторской задолженности определяется многими факторами: вид продукции, емкость рынка, степень насыщенности рынка данной продукцией, условия договора, принятая на предприятии система расчетов и др. Основными видами расчетов за поставленную продукцию являются продажа за наличные деньги и в виде безналичных платежей. В условиях нестабильной экономики преобладающей формой расчетов становится предоплата.

Управление дебиторской задолженностью подразумевает:

- выработку политики управления и принципов формирования;
- планирование дебиторской задолженности, ее лимитов и нормативов;
- формирование оптимальных форм расчетов с покупателями, максимальное использование предоплаты, аккредитивов; оформление большей доли дебиторской задолженности возможно векселями;
- ранжирование задолженности по срокам, в т.ч. по декадам и месяцам;
- формирование взаимоприемлемых сроков расчетов; постоянный контроль за практикой расчетов с контрагентами ;
- диверсификация дебиторской задолженности (с целью снижения соответствующих рисков);

- постоянный мониторинг влияния дебиторской задолженности на финансовую устойчивость предприятия;
- стимулирование досрочной и своевременной оплаты за продукцию через введение системы поощрений и санкций за несвоевременную выплату дебиторской задолженности;
- оперативный анализ и контроль за эффективностью управления текущей дебиторской задолженностью;
- отбор состава клиентов как форму снижения риска появления дебиторской задолженности.

Отбор клиентов осуществляется с помощью неформальных критериев:

- соблюдение платежной дисциплины в прошлом;
- прогнозные финансовые возможности покупателя по оплате запрашиваемого им объема товаров;
- уровень текущей платежеспособности;
- уровень финансовой устойчивости;
- экономические и финансовые условия предприятия-продавца (затоваренность, степень нуждаемости в денежной наличности и т.п.).

Оплата товаров постоянными клиентами обычно производится в кредит, причем условия кредита зависят от множества факторов. Каждое предприятие должно разработать принципы кредитной политики по отношению к покупателям своей продукции. При этом необходимо определиться по следующим вопросам:

- срок предоставления кредита;
- стандарты кредитоспособности;
- система создания резервов по сомнительным долгам.
- система сбора платежей;
- система предоставляемых скидок.

В экономически развитых странах одной из наиболее распространенных является схема типа «d/k чисто n», (d/k net n) означающая, что:

- а) покупатель получает скидку в размере d% в случае оплаты полученного товара в течение k дней с начала периода кредитования (например, с момента получения или отгрузки товара);

б) покупатель оплачивает полную стоимость товара, если оплата совершается в период с  $(k + 1)$ -го по  $n$ -й день кредитного периода (отсюда, видна смысловая нагрузка термина  $net$  - к концу срока кредитования покупатель обязан «расчистить» свои обязательства перед поставщиком);

в) в случае неуплаты в течение  $n$  дней покупатель будет вынужден дополнительно оплатить штраф, величина которого может варьировать в зависимости от момента оплаты.

Предоставление скидки выгодно как покупателю, так и продавцу. Первый имеет прямую выгоду от снижения затрат на покупку товаров, второй получает косвенную выгоду в связи с ускорением оборачиваемости средств, вложенных в дебиторскую задолженность. Финансовый менеджер может варьировать любым параметром в данной схеме, однако наиболее существенным является величина скидки. Она может устанавливаться различными способами, в том числе и с использованием некоторых формализованных алгоритмов, учитывающих влияние инфляции и сокращение расходов на поддержание источников финансирования дебиторской задолженности.

Система управления дебиторской задолженностью требует постоянного контроля по ряду параметров. К ним относятся:

- время обращения средств, вложенных в дебиторскую задолженность
- структура дебиторов по различным признакам
- применяемые схемы расчетов с покупателями и возможность их унификации
- схема контроля за исполнением дебиторами своих обязательств
- схема контроля и принципы резервирования сомнительных долгов
- система принятия мер к недобросовестным или неисполнительным покупателям и др.

Для того чтобы повысить эффективность работы с дебиторами многие крупные компании создают самостоятельные подразделения или дочерние компании, специализирующиеся на работе с дебиторской задолженностью. Узкая

специализация этих подразделений позволяет им не только пользоваться традиционными приемами работы с дебиторами, но и применять современные методы, одним из которых является факторинг. *Факторинг* – это прямая продажа дебиторской задолженности банку или финансовой компании. Покупатель берет на себя все кредитные риски и риски по востребованию денежных средств. Доходы, получаемые продавцом, равны номинальной стоимости дебиторской задолженности минус комиссионные, которые обычно на 2-4% выше, чем процентная ставка заемщику. Стоимость соглашения факторинга включает комиссионные покупателя дебиторской задолженности по определению кредитоспособности, процент на непоплаченный остаток авансовых денежных средств и скидки с номинальной суммы дебиторской задолженности (последние имеют место при высоком кредитном риске).

Факторинг имеет ряд преимуществ перед кредитом для продавца: быстрое предоставление денежных средств, освобождение от функции оценки платежеспособности дебиторов, улучшение балансовой структуры. Недостатки факторинга: высокая стоимость услуги, усложнение взаимоотношений с покупателями в результате смены держателя дебиторской задолженности.

### Практикум

1. Сформулируйте различия между терминами «оборотные средства» и «собственные оборотные средства». Какие факторы определяют их величину? Какая динамика этих показателей и при каких обстоятельствах может считаться благоприятной?
2. Что следует понимать под оптимизацией структуры оборотных средств?
3. Что такое постоянный и переменный оборотный капитал?
4. В чем отличие вариантов идеальной, агрессивной, умеренной и консервативной политик финансирования оборотных средств?
5. В чем суть управления потоком денежных средств? Что такое финансовый цикл? Из каких элементов он состоит?
6. Каким образом планируются и прогнозируются денежные потоки?

## Практикум

7. Охарактеризуйте наиболее известные модели определения оптимального уровня денежных средств. В чем их отличие?

8. Какова цель управления запасами? Что понимается под оптимальным размером заказа и как он определяется?

9. Что представляет собой дебиторская задолженность. Каков ее состав и виды? Какие факторы влияют на ее размер?

10. Каков механизм контроля за состоянием дебиторской задолженности? Объясните сущность факторинга, укажите на его преимущества и недостатки.

11. В балансе имеются следующие статьи: основные средства, готовая продукция, незавершенное производство, производственные запасы, денежная наличность, счета дебиторов. Расположите их в порядке снижения ликвидности.

12. Компания вышла на рынок с новым продуктом. Себестоимость его 1200 руб., цена реализации 1500 руб. Компания оплачивает получаемое сырье в день поставки, а деньги за продукцию от клиентов поступают на следующий день. Продукция компании пользуется большим спросом и может быть реализована без ограничений. Компания намерена удваивать дневной объем производства. Спрогнозируйте денежный поток на ближайшую неделю, если в первый день компания реализует 5 ед. продукта.

13. Рассчитайте оптимальный размер заказа и требуемое количество заказов в течение года, если стоимость выполнения одной партии заказа равна 600 руб., годовая потребность в сырье 2000 единиц, затраты по хранению – 10% цены приобретения.

14. Денежные расходы предприятия в течение года составляют 60 млн. руб. процентная ставка по государственным ценным бумагам 8 %, а затраты связанные с их реализацией составляют 40 рублей. Используя модель Баумоля, охарактеризуйте политику предприятия по управлению денежными средствами?

15. У предприятия имеется дефицит денежных средств в размере 200 тыс. р., который может быть покрыт за счет кредита или за счет договора факторинга. На балансе предприятия числится дебиторская задолженность в сумме 600 тыс.р., в т.ч. 500 тыс.р. подлежащих реализации. Условия получения кредита: срок кредита – один год, ставка процента за кредит – 45% годовых. Условия факторинга: комиссионные – 4 %, резерв на компенсацию риска – 15 % от суммы купленной дебиторской задолженности, процент за предоставляемую ссуду – 30 % годовых. Выберите оптимальный вариант привлечения заемных средств. Обоснуйте ваш выбор.

## **ТЕМА 7. УПРАВЛЕНИЕ ВНЕОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ**

Сформированные на первоначальном этапе деятельности предприятия операционные внеоборотные активы требуют постоянного управления ими. Это управление осуществляется в различных формах и разными функциональными подразделениями предприятия. Часть функций этого управления возлагается на финансовый менеджмент.

### **7.1. Сущность и классификация внеоборотных активов**

Внеоборотные активы - это совокупность имущественных ценностей предприятия, многократно участвующих в процессе хозяйственной производственно-коммерческой деятельности и переносящих на продукцию использованную стоимость частями. В практике учета к ним относят имущественные ценности (активы) всех видов со сроком использования более одного года.

По характеру обслуживания отдельных видов деятельности предприятия выделяют:

*операционные* внеоборотные активы (обслуживают текущую деятельность);

*инвестиционные* внеоборотные активы (незавершенное капитальное строительство, оборудование, предназначенное к монтажу, и другие реальные секторы инвестирования);

*финансовые* внеоборотные активы;

*непроизводственные* внеоборотные активы (удовлетворяющие социальные потребности персонала).

Операционные внеоборотные активы (производственные основные средства) представляют наиболее существенную часть в составе совокупных внеоборотных активов. Разнообразие видов и элементов этих активов определяет необходимость их предварительной классификации в целях обеспечения целенаправленного управления ими.

С позиций финансового менеджмента эта классификация строится по следующим основным признакам (рис. 8.1).



Рис. 7.1. Классификация операционных внеоборотных активов предприятия по основным признакам

В соответствии с этой классификацией дифференцируются формы и методы финансового управления операционными внеоборотными активами предприятия в процессе осуществления различных финансовых операций.

## 7.2. Этапы управления внеоборотными активами

Процесс управления операционными внеоборотными активами осуществляется на предприятии по следующим основным этапам:

1. *Анализ операционных внеоборотных активов предприятия в предшествующем периоде.* Этот анализ проводится в целях изучения динамики общего их объема и состава, степени их годности, интенсивности обновления и эффективности использования.

2. *Оптимизация общего объема и состава операционных внеоборотных активов предприятия.* Такая оптимизация осуществляется с учетом вскрытых в процессе анализа возможных резервов повышения производственного использования операционных внеоборотных активов в предстоящем периоде. Принципиальная формула для определения необходимого общего объема операционных внеоборотных активов предприятия в предстоящем периоде имеет следующий вид:

$$ОП_{ова} = (ОВА_к - ОВА_{нп}) \cdot (1 + \Delta КИ_в) \cdot (1 + \Delta КИ_м) \cdot (1 + \Delta ОР_п), \quad (8.1)$$

где  $ОП_{ова}$  - общая потребность предприятия в операционных внеоборотных активах в предстоящем периоде;

$ОВА_к$  - стоимость операционных внеоборотных активов на конец отчетного года;

$ОВА_{нп}$  - стоимость операционных внеоборотных активов предприятия, непосредственного не участвующих в производстве, на конец отчетного года;

$\Delta КИ_в$  - планируемый прирост коэффициента использования операционных внеоборотных активов во времени;

$\Delta КИ_м$  - прирост коэффициента использования операционных внеоборотных активов по мощности;

$\Delta ОР_п$  - планируемый темп прироста объема продажи продукции, выраженный десятичной дробью.

По данной формуле может быть рассчитан также необходимый объем операционных внеоборотных активов в разрезе

отдельных их видов и элементов, что позволяет оптимизировать их стоимостной состав в рамках общей потребности.

*3. Обеспечение правильного начисления амортизации операционных внеоборотных активов.* Объектами амортизации являются операционные основные средства (кроме земли) и амортизируемые виды операционных нематериальных активов. Важную роль в обеспечении начисления амортизации внеоборотных активов играет соответствие избираемых методов амортизации политике формирования финансовых ресурсов для обновления этих активов.

*4. Обеспечение своевременного обновления операционных внеоборотных активов предприятия.* В этих целях определяется необходимый уровень интенсивности обновления отдельных групп операционных внеоборотных активов; рассчитывается общий объем активов, подлежащих обновлению в предстоящем периоде; устанавливаются основные формы и стоимость обновления различных групп активов.

*5. Обеспечение эффективного использования операционных внеоборотных активов предприятия.* Рост эффективности использования операционных внеоборотных активов позволяет сократить потребность в них, следовательно, мероприятия по обеспечению повышения эффективности использования операционных внеоборотных активов - это мероприятия по сокращению потребности в объеме их финансирования и повышению темпов экономического развития предприятия за счет более рационального использования собственных финансовых ресурсов.

*6. Выбор форм и оптимизация структуры источников финансирования операционных внеоборотных активов.*

### **7.3 Методы начисления амортизации внеоборотных активов**

В методическом инструментарии управления внеоборотными активами важная роль отводится методам их амортизации. Выбор этих методов предприятием существенно влияет на скорость оборота амортизируемых активов

в отдельные интервалы периода полезного их использования, интенсивность их обновления, объективность отражения их затрат в себестоимости выпускаемой продукции и другие показатели его хозяйственной деятельности.

В настоящее время выделяют следующие группы методов амортизации внеоборотных активов:

**1. Метод прямолинейной (линейной) амортизации** базируется на том, что приобретенный амортизируемый актив предполагается использовать в хозяйственном процессе равномерно во времени, так как он слабо подвержен функциональному (моральному) износу (или динамике этого износа трудно детерминировать во времени), а производство, в котором он задействован, носит стабильный ритмичный характер. Первоначальная стоимость амортизируемого актива должна уменьшаться равномерно в течение всех интервалов общего периода его использования. Норма (ставка) амортизации актива определяется по следующей формуле:

$$НА_{д} = 100 : ПИ, \quad (8.2)$$

где  $НА_{д}$  - годовая норма (ставка) амортизации актива, в %;

ПИ - предполагаемый (или нормативно-установленный) период использования актива в годах.

Данный метод имеет две разновидности, определяемые отсутствием или наличием предполагаемой ликвидационной его стоимости, что существенно влияет на объем амортизационного потока.

**1.1 Метод прямолинейной (линейной) амортизации актива с нулевой ликвидационной стоимостью:**

$$АО_{нл} = АА_{п} \cdot НА_{д} : 100, \quad (8.3)$$

где  $АО_{нл}$  - сумма амортизационных отчислений по активу с нулевой ликвидационной стоимостью;

$АА_{п}$  - сумма первоначальной стоимости амортизируемого актива.

*1.2 Метод прямолинейной (линейной) амортизации актива с положительной ликвидационной стоимостью:*

$$AO_{л} = (AA_{п} - AA_{л}) \cdot HA_{л} : 100, \quad (8.4)$$

где  $AO_{п}$  - сумма амортизационных отчислений по активу с положительной ликвидационной стоимостью;

$AA_{л}$  - сумма ликвидационной стоимости амортизируемого актива.

Метод прямолинейной (линейной) амортизации характеризуется простотой механизмов определения как исходных, так и расчетных его параметров, однако, вместе с тем, этому методу начисления амортизации присущ ряд недостатков:

- амортизационный поток в разрезе отдельных интервалов, генерируемый активом при использовании этого метода, не совпадает с процессом постоянного снижения его производительности во времени, в результате чего амортизационные отчисления последних интервалов общего периода его эксплуатации не могут обеспечить возмещение возрастающих затрат на его обслуживание и ремонт;

- искажается динамика показателя рентабельности актива - возрастающий уровень рентабельности остаточной стоимости устаревающих активов (при неизменных условиях формирования прибыли) не отражает реальную эффективность их использования в хозяйственной деятельности предприятия.

**2. Производственный метод амортизации** базируется на том, что износ актива является результатом производственного его использования и не связан с временным периодом его эксплуатации. Первоначальная стоимость амортизируемого актива уменьшается пропорционально интенсивности его использования в производственном процессе, характеризуемой определенными показателями срока полезной его службы. Отличительная особенность метода - амортизационные отчисления по активам из категории постоянных издержек переходят в категорию переменных издержек. Данный метод амортизации активов имеет две разновидности в зависимости от показателей, характеризующих полезный срок их службы.

2.1 *Производственный метод амортизации актива пропорционально объему выпуска продукции* использует в качестве основы расчетов прогнозируемый объем производства продукции в натуральных единицах измерения с участием данного актива за весь полезный срок его службы.

$$НА_{п} = АА_{п} : ОП_{п} \quad (8.5)$$

$$НА_{пл} = (АА_{п} - АА_{л}) : ОП_{п}, \quad (8.6)$$

где  $НА_{п(пл)}$  - норма (ставка) амортизации актива с нулевой (положительной) ликвидационной стоимостью;

$ОП_{п}$  - прогнозируемый общий объем производства продукции с участием рассматриваемого амортизируемого актива, в натуральных единицах измерения.

$$АО_{пп} = НА_{п(пл)} \cdot ОП_{ф}, \quad (8.7)$$

где  $АО_{пп}$  - сумма амортизационных отчислений по активу с нулевой (или положительной) ликвидационной стоимостью;

$ОП_{ф}$  - фактический объем производства продукции с участием рассматриваемого амортизируемого актива, в натуральных единицах.

2.2 *Производственный метод амортизации актива пропорционально использованию его технического ресурса* базируется на технической характеристике его производительности.

$$НА_{т} = АА_{п} : ТР_{п} \quad (8.8)$$

$$НА_{тл} = (АА_{п} - АА_{л}) : ТР_{п}, \quad (8.9)$$

где  $НА_{т(тл)}$  - норма (ставка) амортизации актива с нулевой (положительной) ликвидационной стоимостью;

$ТР_{п}$  - прогнозируемый объем технического ресурса (технической производительности) актива.

$$AO_{пт} = HA_{т(пл)} \cdot TP_{ф}, \quad (8.10)$$

где  $AO_{пт}$  - сумма амортизационных отчислений по активу с нулевой (или положительной) ликвидационной стоимостью;

$HA_{т(пл)}$  - норма (ставка) амортизации актива с нулевой или положительной ликвидационной стоимостью в расчете на единицу технического ресурса, в сумме;

$TP_{ф}$  - фактически истраченный объем технического ресурса, в соответствующих единицах.

Преимуществом производственного метода амортизации активов является точное отражение реальной потери стоимости амортизируемого актива в соответствии с уровнем интенсивности его эксплуатации, которая носит во времени неравномерный характер. Остаточная стоимость актива точно соответствует его эксплуатационному состоянию. Кроме того, сумма амортизационных отчислений при этом методе ее начисления рассматривается как составляющая переменных издержек, что повышает точность калькулирования себестоимости продукции. Вместе с тем, этому методу присущи и определенные недостатки:

- он требует индивидуального учета результатов амортизационного процесса по отдельным разновидностям активов (групповой расчет амортизации в этом случае невозможен из-за различий исходных показателей);

- фактические результаты использования технического ресурса активов в большинстве случаев отклоняются от номинальных его характеристик (как в большую, так и в меньшую сторону).

**3. Методы ускоренной амортизации** уже получили определенное распространение в отечественной хозяйственной практике (в зарубежной практике хозяйствования они занимают второе по распространенности место после метода прямолинейной амортизации активов). Этот метод базируется на том, что многие амортизируемые активы в первые годы своей эксплуатации имеют более высокую производительность и

подвержены интенсивному функциональному (моральному) износу. Соответственно амортизационный поток по таким видам активов должен протекать более интенсивно на первоначальном этапе их эксплуатации, что позволяет накапливать необходимую сумму средств для их реновации до того, как они изнашиваются физически. В хозяйственной практике могут быть использованы три основных метода ускоренной амортизации.

3.1 Метод суммы чисел лет (или кумулятивный метод) использует в качестве основы сумму чисел лет общего полезного срока эксплуатации актива. Показатель суммы чисел лет по любому амортизируемому активу может быть определен по следующей формуле:

$$\text{СЧЛ} = [\text{ПИ} \cdot (\text{ПИ} + 1)] : 2, \quad (8.11)$$

где СЧЛ - сумма чисел лет эксплуатации актива;

ПИ - предполагаемый (или нормативно установленный) «период полезной службы» актива в годах.

Норма амортизации при этом методе рассчитывается на одну условную единицу этой суммы лет в виде дроби (начиная с последнего числа лет эксплуатации актива и далее на регрессионной основе):

$$\text{НА}_{\text{счл}} = t_i : \text{СЧЛ}, \quad (8.12)$$

где  $\text{НА}_{\text{счл}}$  - годовая норма (ставка) амортизации актива;

$t_i$  - конкретный год эксплуатации актива в обратном порядке их исчисления;

$$\text{АО}_{\text{счн}} = \text{АА}_{\text{п}} \cdot \text{НА}_{\text{счл}} \quad (8.13)$$

$$\text{АО}_{\text{счл}} = (\text{АА}_{\text{п}} - \text{АА}_{\text{л}}) \cdot \text{НА}_{\text{счл}}, \quad (8.14)$$

где  $\text{АО}_{\text{счн (счл)}}$  - сумма амортизационных отчислений по активу с нулевой (положительной) ликвидационной стоимостью.

3.2 Метод «уменьшающегося остатка» использует в качестве основы любой фиксированный показатель годовой нормы амортизации актива, превышающий его значение при прямолинейной его амортизации. Особенностью этого метода является то, что базовой стоимостью актива при начислении амортизации выступает не первоначальная, а остаточная его стоимость (т.е. постоянно уменьшающийся остаток стоимости актива, что и дало название этому методу амортизации). При таком подходе к амортизации любая ликвидационная стоимость актива не влияет на ежегодные ее начисления. Рассматриваемый метод амортизации никогда полностью не сводит сумму остаточной стоимости актива к нулю - когда величина чистой балансовой стоимости актива становится незначительной по сравнению с первоначальной его стоимостью, она полностью списывается в последний год полезного периода его службы.

3.3 Метод «двойного уменьшающегося остатка» - наиболее популярная разновидность метода «уменьшающегося остатка», при котором в первый год эксплуатации актива используется удвоенная норма амортизации (по отношению к норме амортизации, используемой при прямолинейном методе).

Основное преимущество методов ускоренной амортизации активов - более быстрое формирование средств амортизационного фонда, что дает возможность проводить интенсивную их реновацию в соответствии с требованиями технологического прогресса. Кроме того, этот метод активно генерирует эффект «налогового щита». Недостатки методов состоят в несоответствии показателей их стоимости по балансу реальной рыночной стоимости (балансовая их стоимость снижается гораздо быстрее, чем рыночная), а также в том, что при использовании этих методов в первые годы эксплуатации активов существенно возрастает себестоимость продукции, что ограничивает возможности осуществления предприятием эффективной ценовой политики.

В процессе выбора метода амортизации перед предприятием часто стоит задача определения сравнительного экономического эффекта, достигаемого при использовании

отдельных из этих методов. Показателем такого эффекта выступает сумма прироста чистого денежного потока, достигаемая при использовании любого из рассмотренных методов амортизации в сравнении с методом прямолинейной амортизации актива. В нашей хозяйственной практике расчет этого эффекта сводится обычно к сравнению чистого денежного потока при ускоренной и прямолинейной амортизации актива. Сумма прироста чистого денежного потока в этом случае может быть рассчитана по следующей формуле:

$$\Delta\text{ЧДП}_a = \text{НП} \cdot \sum_{t=1}^n \frac{\text{АО}_{yt} - \text{АО}_{пт}}{(1+i)^{t-1}}, \quad (8.15)$$

где  $\Delta\text{ЧДП}_a$  - сумма прироста чистого денежного потока, достигаемого при использовании метода ускоренной амортизации актива;

НП - ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью;

$\text{АО}_{yt}(\text{АО}_{пт})$  - сумма амортизационных отчислений при ускоренной (прямолинейной) амортизации актива в конкретном временном интервале (t);

n - общий период эксплуатации актива, выраженный числом рассматриваемых временных интервалов (обычно в годах);

i - дисконтный множитель, используемый при расчете настоящей стоимости денег, выраженный десятичной дробью.

На основе приведенной формулы эффект в форме прироста чистого денежного потока может быть рассчитан при сравнении с методом прямолинейной амортизации любого иного метода ее начисления.

**Пример.** Определить сумму прироста чистого денежного потока, достигаемого при использовании метода ускоренной амортизации актива за весь период его эксплуатации при следующих условиях: первоначальная стоимость актива составляет 1000 усл. ед., используемый актив имеет полезный период службы 5 лет, ликвидационная стоимость актива не

прогнозируется, ставка налога на прибыль составляет 30%, дисконтный множитель составляет 10%, актив предполагается амортизировать методом «двойного уменьшающегося остатка». Годовая норма (ставка) амортизации актива при прямолинейном методе списания его первоначальной стоимости, рассчитываемая по формуле 8.2, составит:

$$NA_{д} = 100 : 5 = 20\%$$

Применение метода «двойного уменьшающегося остатка» означает, что вместо нормы амортизации в 20% используется норма 40% (по отношению к остаточной стоимости актива на конец каждого года). Исходя из этих условий, на основе ранее рассмотренных алгоритмов, в таблице 8.1 приведены результаты расчета амортизационного потока при ускоренной и прямолинейной амортизации актива.

Таблица 8.1

Амортизационные потоки при ускоренной и прямолинейной амортизации актива

На конец года	Первоначальная стоимость актива, усл. ден. ед.	Методы амортизации							
		Прямолинейный				Ускоренный (метод «двойного уменьшающегося остатка»)			
		Годовая норма амортизации, %	Годовая сумма амортизации, усл. ден. ед.	Сумма накопленного износа, усл. ден. ед.	Остаточная стоимость актива, усл. ден. ед.	Годовая норма амортизации, %	Годовая сумма амортизации, усл. ден. ед.	Сумма накопленного износа, усл. ден. ед.	Остаточная стоимость актива, усл. ден. ед.
1	1000	20	200	200	800	40	400	400	600
2	1000	20	200	400	600	40	240	640	360
3	1000	20	200	600	400	40	144	784	216
4	1000	20	200	800	200	40	86	870	130
5	1000	20	200	1000	0	40	130	1000	0

Подставляя значения амортизационного потока по годам рассматриваемого периода в формулу 8.15, получим:

$$\Delta ЧДП_a = 0,3 \left[ \frac{400 - 200}{1} + \frac{240 - 200}{(1 + 0,1)^1} + \frac{144 - 200}{(1 + 0,1)^2} + \frac{86 - 200}{(1 + 0,1)^3} + \frac{130 - 200}{(1 + 0,1)^4} \right] =$$

$$= 0,3 (200 + 36 - 46 - 86 - 48) = 0,3 \cdot 56 = 16,8 \text{ усл. ден. ед.}$$

Применение различных методов амортизации обеспечивает альтернативность выбора возможных управленческих решений в целях достижения наиболее эффективного использования внеоборотных активов предприятия.

#### 7.4. Управление обновлением внеоборотных активов

Обновление операционных внеоборотных активов предприятия может осуществляться на простой или расширенной основе, отражая процесс простого или расширенного их воспроизводства. *Простое воспроизводство операционных внеоборотных активов* осуществляется по мере физического и морального их износа в пределах суммы накопленной амортизации (средств амортизационного фонда). Необходимый объем обновления операционных внеоборотных активов определяется по следующей формуле:

$$ОВА_{п} = СВ_{ф} + СВ_{м}, \quad (8.16)$$

где  $ОВА_{п}$  - необходимый объем обновления внеоборотных активов предприятия в процессе простого их воспроизводства;

$СВ_{ф}$  - первоначальная восстановительная стоимость внеоборотных активов, выбывающих в связи с физическим их износом;

$СВ_{м}$  - первоначальная восстановительная стоимость внеоборотных активов, выбывающих в связи с моральным их износом.

Обновление операционных внеоборотных активов в процессе простого их воспроизводства может осуществляться в формах текущего или капитального ремонта, а также в форме приобретения новых видов операционных внеоборотных активов с целью замены используемых аналогов в пределах сумм накопленной амортизации.

*Расширенное воспроизводство операционных внеоборотных активов* осуществляется с учетом необходимости формирования новых их видов не только за счет суммы накопленной амортизации, но и за счет других финансовых источников. Необходимый объем обновления внеоборотных активов определяется по следующей формуле:

$$\text{ОВА}_p = \text{ОП}_{\text{ова}} - \text{ФН}_{\text{ова}} + \text{СВ}_f + \text{СВ}_m, \quad (8.17)$$

где  $\text{ОВА}_p$  - необходимый объем обновления внеоборотных активов предприятия в процессе расширенного их воспроизводства;

$\text{ОП}_{\text{ова}}$  - потребность предприятия во внеоборотных активах в предстоящем периоде;

$\text{ФН}_{\text{ова}}$  - фактическое наличие используемых внеоборотных активов предприятия на конец отчетного (начало предстоящего) периода.

Обновление операционных внеоборотных активов в процессе расширенного их воспроизводства может осуществляться в форме их реконструкции, модернизации и др. Выбор конкретных форм обновления отдельных групп операционных внеоборотных активов осуществляется по критерию их эффективности.

## **7.5. Управление финансированием внеоборотных активов**

Финансирование обновления операционных внеоборотных активов сводится к трем вариантам. Первый из них основывается на том, что весь объем обновления этих активов финансируется за счет собственного капитала. Второй из них основан на смешанном финансировании обновления операционных внеоборотных активов за счет собственного и долгосрочного заемного капитала. Третий вариант предусматривает обновление отдельных видов внеоборотных

активов исключительно за счет финансового кредита (например, за счет финансового лизинга).

Выбор соответствующего варианта финансирования обновления операционных внеоборотных активов по предприятию в целом осуществляется с учетом следующих основных факторов:

1) достаточности собственных финансовых ресурсов для обеспечения экономического развития предприятия в предстоящем периоде;

2) стоимости долгосрочного финансового кредита в сравнении с уровнем прибыли, генерируемой обновляемыми видами операционных внеоборотных активов;

3) достигнутого соотношения использования собственного и заемного капитала, определяющего уровень финансовой устойчивости предприятия;

4) доступности долгосрочного финансового кредита.

В современных условиях арендные (лизинговые) операции могут осуществляться предприятием в форме оперативного, финансового, возвратного и других форм лизинга (аренды) внеоборотных активов.

*Оперативный лизинг (аренда)* представляет собой хозяйственную операцию, предусматривающую передачу арендатору права пользования основными средствами, принадлежащими арендодателю, на, срок, не превышающий их полной амортизации, с обязательным их возвратом владельцу после окончания срока действия лизингового соглашения. Переданные в оперативный лизинг основные средства остаются на балансе арендодателя.

*Финансовый лизинг (аренда)* представляет собой хозяйственную операцию, предусматривающую приобретение арендодателем по заказу арендатора основных средств с дальнейшей передачей их в пользование арендатора на срок, не превышающий периода полной их амортизации с обязательной последующей передачей права собственности на эти основные средства арендатору. Финансовый лизинг рассматривается как один из видов финансового кредита. Основные средства, переданные в финансовый лизинг, включаются в состав основных средств арендатора.

*Возвратный лизинг (аренда)* представляет собой хозяйственную операцию предприятия, предусматривающую продажу основных средств финансовому институту (банку, страховой компании и т.п.) с одновременным обратным получением этих основных средств предприятием в оперативный или финансовый лизинг. В результате этой операции предприятие получает финансовые средства, которые оно может использовать на другие цели.

В процессе финансирования обновления отдельных видов операционных внеоборотных активов одной из наиболее сложных задач финансового менеджмента является выбор альтернативного варианта - приобретение этих активов в собственность или их аренда. Для решения этой задачи следует исходить из преимуществ и недостатков арендных операций.

*Основными преимуществами аренды (лизинга)* являются:

1) увеличение рыночной стоимости предприятия за счет получения дополнительной прибыли без приобретения основных средств в собственность;

2) увеличение объема и диверсификация хозяйственной деятельности предприятия без существенного расширения объема финансирования его внеоборотных активов;

3) снижение риска потери финансовой устойчивости, т. к. оперативный лизинг (аренда) не ведет к росту финансовых обязательств (пассивов), а представляет собой так называемое внебалансовое финансирование основных средств;

4) снижение потребности в активах предприятия в расчете на единицу производимой продукции, так как арендуемые виды основных средств находятся на балансе арендодателя (в условиях налогообложения имущества это позволяет уменьшить размер налоговых платежей);

5) снижение базы налогообложения прибыли предприятия (по законодательству арендная плата включается в состав себестоимости продукции, что снижает размер балансовой прибыли, что в условиях высокого уровня налогообложения прибыли позволяет получить эффект);

б) снижение финансовых рисков, связанных с моральным старением и необходимостью ускоренного обновления основных средств (при оперативном лизинге);

7) более простая процедура получения и оформления в сравнении с получением и оформлением долгосрочного кредита.

*Основными недостатками аренды (лизинга) являются:*

а) удорожание себестоимости продукции в связи с тем, что размер арендной платы обычно намного выше, чем размер амортизационных отчислений;

б) ускоренная амортизация (при финансовом лизинге) может быть произведена лишь с согласия арендодателя, что ограничивает возможности предприятия в формировании собственных ресурсов;

в) невозможность существенной модернизации используемого имущества без согласия арендодателя;

г) более высокая стоимость в отдельных случаях обслуживания лизинговых платежей в сравнении с обслуживанием долгосрочного банковского кредита;

д) риск непродления аренды при оперативном лизинге в период высокой хозяйственной конъюнктуры, когда арендуемые виды основных средств используются наиболее эффективно.

Кроме вышперечисленных преимуществ и недостатков лизинга, критерием принятия управленческих решений о приобретении или аренде отдельных видов основных средств, является сравнение суммарных потоков платежей при различных формах финансирования обновления имущества.

**Пример.** Стоимость лизинговых основных фондов – 100 тыс. руб. Срок лизинга – 8 лет. Процент, включающий оплату лизингодателем кредитных ресурсов, комиссионные, страхование и др. - 10%. Выплата лизинговых платежей производится равными суммами 2 раза в год, т. е. за весь период действия договора будет произведено 16 платежей. Если лизинговые платежи выплачиваются равными частями в течение всего срока аренды, то такие платежи являются аннуитетом. Сумма платежей за каждый период рассчитывается методом сложных процентов. В этих условиях сумма каждого лизингового платежа равна:

$$\frac{100 \cdot 0,1}{1 - \frac{1}{(1 + 0,1)^{16}}} = 12,78 \text{ тыс. руб.}$$

Общая сумма лизинговых платежей равна:  $12,78 \cdot 16 = 204,5$  тыс. руб.

Для решения вопроса о заключении договора лизинга либо приобретении необходимого оборудования за счет собственных или заемных источников финансирования надо учесть множество последствий, которыми сопровождается каждая из возможностей. Если у предприятия есть собственные источники финансирования, то надо решить, целесообразно ли вкладывать их в покупку оборудования или больший доход принесет, например, инвестиция под определенный процент. Так, если 12,78 тыс. руб. вложить в банк, выплачивающий 10% за полгода, то через 8 лет сумма вклада составит:

$$\frac{12,78 (1 + 0,1)^{16} - 1}{0,1} = 459,4 \text{ тыс. руб.}$$

Расчеты показали, что лизинг целесообразен в случае, если чистый доход от эксплуатации оборудования составит:  $459,4 - 204,5 = 254,9$  тыс. руб.

Если предприятие выбирает между лизингом и кредитом банка, на покупку оборудования, надо рассчитать, во что обойдется предприятию кредит. Предположим, кредит в размере 100 тыс. руб. взят на 8 лет под 10% полугодовых (т. е. на условиях, аналогичных лизингу). Расчеты предполагается производить путем периодических платежей заемщика в конце каждого полугодия. Рассчитаем аннуитет для этих условий:

$$\frac{100 \cdot 0,1}{1 - \frac{1}{(1 + 0,1)^{16}}} = 12,78 \text{ тыс. руб.}$$

При таких условиях кредит и лизинг в финансовом отношении равнозначны для предприятия. Изменим условие кредита: ставка за кредит – 20% годовых, платежи заемщика производятся в конце каждого года. Аннуитет равен:

$$\frac{100 \cdot 0,2}{1 - \frac{1}{(1 + 0,2)^8}} = 26,06 \text{ тыс. руб.}$$

Лизинг оказался выгоднее кредита. Понятно, что в других случаях выводы могут быть противоположными.

### Практикум

1. Какова роль внеоборотных активов в финансовом управлении на предприятии?
2. Дайте полную классификацию операционных внеоборотных активов по основным признакам.
3. Какие стадии проходят операционные внеоборотные активы в процессе их стоимостного кругооборота?
4. Назовите этапы управления внеоборотными активами.

## Практикум

5. Перечислите методы начисления амортизации внеоборотных активов. Что дает ускоренная амортизация?

6. Дайте характеристику отдельных видов лизинга. В чем состоит принципиальное различие между оперативным и финансовым лизингом?

7. Ваше предприятие нуждается в приобретении нового оборудования. Покупку можно сделать одним из двух способов: за счет банковского кредита или по лизингу. Какие основные моменты нужно принимать во внимание при анализе альтернатив?

8. Определить производственным методом амортизационный поток по двум видам активов при следующих условиях: предприятие приобрело станок и автомобиль по 1000 тыс. руб. единиц за каждый из активов; объем прогнозируемого выпуска продукции при использовании станка за весь полезный срок его службы определен в размере 2000 единиц; технический пробег автомобиля за весь полезный срок его службы рассчитан в объеме 300 тыс. км. Ликвидационная стоимость по станку не прогнозируется, а по автомобилю ожидается в сумме 200 тыс. руб.

9. Заключен договор финансового лизинга. Стоимость лизингового имущества – 100000 долл. Срок договора лизинга – 5 лет. Норма прибыли инвестора (лизингодателя) – 20%. Рассчитайте величину ежегодного лизингового платежа:

а) платеж в начале года;

б) платеж в конце года.

10. Для покупки оборудования компания имеет возможность привлечь банковский кредит. Стоимость оборудования составляет 100 тыс. руб. Срок предполагаемого использования этого оборудования компанией – 5 лет. Номинальная ставка банковского кредита 20%. Износ списывается равномерно по ставке 20%. Альтернативой выступает финансовый лизинг этого же оборудования с постановкой на баланс объекта сделки. Срок действия договора – 5 лет. Ежегодный платеж в конце года составляет 36 тыс. руб. Право собственности по окончании договора переходит к арендатору. Ставка налога на прибыль для компании – 30%. Определите предпочтительный вариант финансирования приобретения оборудования.

## ТЕМА 8. ЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ ЦЕН

---

---

Существуют ситуации, когда типовые методики управления финансами вряд ли применимы, в частности это может быть в случаях реорганизации бизнеса, в периоды финансовых затруднений, включая банкротство, а также в периоды инфляции.

### 8.1. Сущность и содержание инфляции

Одной из экономических категорий, с которой постоянно работает финансовый менеджмент, является цена. Среди проблем, возникающих при работе с ценами можно выделить множественность цен, различные схемы ценообразования, постоянную изменчивость цен и т.п. Последняя из этих проблем является наиболее актуальной.

Инфляция это процесс, характеризующийся повышением общего уровня цен в экономике и снижением покупательской способности денег. Понятием обратным инфляции является дефляция - процесс падения цен. Дефляция в мировой экономической истории всегда носила эпизодический характер (например, в послевоенные годы развития, в период экономического кризиса). Инфляция же проявляется постоянно в большей или меньшей степени. Её проявление может выражаться - либо в переполнении сферы обращения бумажными деньгами из-за их чрезмерного выпуска, либо в сокращении товарной массы при неизменном количестве выпущенных денег. Основные причины инфляционных процессов - нарушение пропорциональности в сфере производства и обращения, ошибки в политике ценообразования, нерациональная система распределения национального дохода. Во время инфляции цены на потребительские товары растут быстрее, чем увеличивается номинальная заработная плата и доходы населения.

Основным признаком инфляции является рост цен в среднем - увеличение усредненной цены всей номенклатуры товаров, выбранных в качестве базы выявления уровня инфляции. Формализованного критерия - нижней границы изменения цен, не существует. Инфляция может быть и 1%, однако ее размер во многом зависит от того, какие продукты или товары взяты за базу. Таким образом, об инфляции можно говорить лишь в том случае, когда происходит устойчивое и массовое повышение цен на товары и снижается покупательская способность денег.

Инфляционные процессы в мире происходят постоянно, и если уровень инфляции составляет 2-3% в год, то её обычно называют мягкой и она не требует каких либо экстренных мер. Если инфляция полностью предсказуема, проигравших и выигравших может не быть. Величина ожидаемой инфляции в этом случае заранее закладывается в размеры процентов на авансируемый капитал, т.е. величина инфляции добавляется к обычному уровню процента за кредит, который бы кредитор назначил, если бы не ожидал инфляции.

Отдельные страны, где структура производства нестабильна или неразвита, могут сталкиваться с гиперинфляцией. Гиперинфляция - инфляция, характеризующаяся исключительно высоким темпом прироста уровня цен. Наибольшую известность получили три подхода к установлению критериальных значений гиперинфляции:

- 1) темп прироста цен в месяц превышает 50% (Ф. Каган);
- 2) темп прироста цен в год превышает 100%;
- 3) пять критериев, определенных Комитетом по международным учетным стандартам:

- для сохранения достигнутого уровня благосостояния основная часть населения стремится вкладывать свои средства в немонетарные активы (активы, не подверженные влиянию инфляции) или в относительно стабильную иностранную валюту; имеющаяся местная валюта немедленно инвестируется для сохранения покупательной способности;

- монетарные активы оцениваются основной частью населения не в местной валюте, а в относительно стабильной

иностранной валюте; последняя используется и при объявлении цен на продукцию и потребительские товары;

- продажа и покупка товаров в кредит осуществляются по ценам, компенсирующим потерю покупательной способности денег, даже если период, на который выдан кредит, относительно короток;

- процентные ставки, заработная плата и цены тесно связаны с индексом цен, т.е. индексируются на темп инфляции;

- кумулятивный темп инфляции за трехлетний период приближается к 100% или превышает эту величину.

Контроль за изменением цен на отдельные виды товаров, а также на потребительские товары в целом осуществляется с помощью индексов цен. Индекс является относительным показателем, характеризующим изменение какого-то показателя, и измеряется либо в долях единицы, либо в процентах. Существует два основных вида индекса цен: частный, или индивидуальный ( $i_p$ ), и общий, или агрегатный ( $I_p$ ). Именно последний используется для характеристики инфляции. В статистике разработано несколько алгоритмов расчета агрегатного индекса цен, различающихся системой весовых коэффициентов в формуле расчета. В нашей стране традиционно используется индекс Пааше, предусматривающий взвешивание цен по весам отчетного периода, в качестве которых выступают объемы реализованных товаров в натуральных измерителях.

Для наглядности характеристики и интерпретации инфляции в зависимости от ее темпов рекомендуется пользоваться темпом инфляции ( $I_{pt} = I_p - 100\%$ ), выраженным в процентах, при значениях индекса инфляции до 200% и собственно индексом, выраженным в разгах, - при более высоких темпах изменения цен. Так, индекс инфляции 120% ( $I_p = 120\%$ , или  $I_p = 1,2$ ) означает, что цены в среднем увеличились на 20%, или в 1,2 раза; индекс инфляции 360% ( $I_p = 360\%$ , или  $I_p = 3,6$ ) означает, что цены в среднем увеличились в 3,6 раза (или на 260%). Приводя данные об инфляции, необходимо всегда указывать период, к которому данный темп инфляции относится. Индекс цен дает количественную характеристику обесценения денег.

**Пример.** Некоторый товар, например кекс с изюмом, стоил в текущем году в среднем 10 руб. Ожидается, что в следующем году цена на него повысится в среднем на 20%. Допустим, что Вы располагаете суммой в 100 руб. Это позволяет купить 10 кексов в текущем году, но лишь 8,33 кекса в следующем году. Иными словами, в следующем году на ту же сумму Вы сможете купить кексов на 20% меньше ( $10 : 8,33$ ), т.е. Ваша сумма денег обесценилась в 1,2 раза, или на 20%.

Ввиду своей наглядности весьма распространенным для характеристики динамичности изменения цен является применение расчетов, показывающих, как скоро некоторая сумма денег обесценится в два раза, если известен некоторый показатель инфляции. Чаще всего инфляция выражается в терминах годового или месячного темпа. Последовательность расчетов такова. Имея в виду, что инфляция – это перманентный процесс, при вычислениях следует пользоваться формулой сложных процентов. С помощью этой формулы необходимо найти однодневный темп инфляции, соответствующий известному или прогнозируемому темпу инфляции за период (год, месяц). Далее, пользуясь той же формулой сложных процентов, найденным значением однодневного темпа инфляции и полагая  $I_p = 2$ , можно найти число дней, за которое деньги обесценятся в два раза.

В начале 90-х годов в России темп роста инфляции составлял: 1992 год -1353%, 1993 год - 800%, 1994 год - 204%. Такой размер инфляции является губительным для экономики. Однако умеренный темп инфляции обладает позитивным потенциалом, поскольку обесценивая деньги она делает процесс их накопления бесцельным, тем самым стимулируя потребление и превращаясь в важнейший фактор развития экономики.

## **8.2. Финансовые решения в условиях инфляции**

Управленческим решениям финансового характера в условиях инфляции свойственна специфика, обусловленная рядом проблем.

1. *Усложнение планирования.* Основные решения, которые могут оказать очень негативные последствия для предприятия, чаще всего носят долгосрочный характер и связаны с выбором инвестиционных проектов. Поэтому при расчетах необходимо учитывать ставку дисконтирования с поправкой на уровень инфляции, и выбирать проекты с более коротким сроком реализации. При планировании можно руководствоваться несколькими простыми правилами:

а) нецелесообразно держать излишние денежные средства дома, на расчетном счете, выдавать займы и кредиты знакомым и контрагентам;

б) свободные деньги необходимо вкладывать либо в недвижимость или в прибыльное дело,

в) по возможности необходимо жить в долг (безусловно, это должно быть подкреплено экономическими расчетами, подтверждающими будущую кредитоспособность).

2. *Возрастание потребности в дополнительных источниках финансирования.* Финансовые решения краткосрочного и среднесрочного характера должны исходить из принципа, что выбранное решение не должно уменьшать экономический потенциал предприятия. При перспективном финансовом планировании при расчетах необходимо использовать как общий индекс цен, так и индивидуальные индексы цен.

**Пример.** Рассмотрим стандартную технику расчета потребности в оборотных средствах на примере предприятия, номенклатура сырья которого насчитывает три позиции:

Вид сырья	Плановая потребность, (тыс.ед.)	Цена базисная, (руб.)	Прогноз изменения цены, (%)	Потребность в ценах	
				в базисных	прогнозируемых
1	50	10	+10%	500	550
2	100	20	-5%	2000	1900
3	30	50	+5%	1500	1575
Все го			6,25%	4000	4025

Примечание к расчетам:

1) потребность в оборотных средствах в прогнозируемых ценах рассчитывается следующим образом:

сырье 1:	$50 \cdot 10 \cdot 1,1 = 550$
сырье 2:	$100 \cdot 20 \cdot 0,95 = 1900$
сырье 3:	$30 \cdot 50 \cdot 1,05 = 1575$

2) индекс цен по всей номенклатуре сырья рассчитывается так:

$$I_p = 4025 : 4000 \cdot 100\% = 106,25\%$$

Приведенные расчеты показывают, что в условиях роста цен на сырье, потребляемое предприятием, потребность в оборотных средствах увеличится на 25 тыс. руб. Таким образом, чтобы не снизить свой экономический потенциал, предприятие должно изыскать дополнительные источники финансирования за счет собственных или привлеченных средств.

В условиях инфляции нельзя всю прибыль предприятия направлять на дивиденды и социальные нужды, т.к. инфляционные процессы приводят к тому, что даже для простого воспроизводства предприятию потребуется увеличение размера оборотных средств.

3. *Увеличение процентов по ссудам и займам.* В условиях инфляции инвесторы пытаются обезопасить свой капитал, предоставляют его под повышенный процент, называемый текущим и отличающийся от номинального на поправку на инфляцию. В странах с развитой экономикой определяют «реальный процент» т.е. ставку без учета инфляции и «номинальный процент», т.е. процентную ставку с инфляционной добавкой – именно эта ставка используется на рынке капитала.

Существуют различные формулы, связывающие индекс инфляции ( $I_{Pr}$ ) текущую ( $r_c$ ) и номинальную ( $r_n$ ) процентную ставки:

$$r_c = r_n + I_{Pr} \quad (8.1)$$

Таким образом, в условиях инфляции стоимость привлекаемого капитала возрастает, что необходимо учитывать финансовому менеджеру при планировании источников средств и расходов, связанных с их обслуживанием.

4. *Снижение роли облигаций, как источников долгосрочного финансирования.* В условиях инфляции более привлека-

тельными становятся облигации с плавающей процентной ставкой, привязанной к уровню инфляции. Следует отметить, что в России подобные финансовые инструменты еще не получили распространения и их заменяют долгосрочные кредиты и займы.

5. *Необходимость диверсификации собственного инвестиционного портфеля.* В условиях инфляции возрастает риск банкротства предприятия, ценные бумаги которого приобретены. Поэтому при формировании инвестиционного портфеля необходимо обеспечить достаточный уровень диверсификации и не приобретать ценные бумаги с аномально высоким уровнем обещаемого дохода.

6. *Умение работать с финансовой отчетностью потенциального контрагента.* Инфляция существенно искажает финансовую отчетность предприятия, как в сторону преуменьшения его экономического потенциала, так и в сторону преувеличения. Последнее особенно опасно, так как если предприятие планирует свою деятельность, основываясь на инфляционной сверхприбыли, отраженной в отчетности, то в дальнейшем могут быть финансовые трудности. Любой сделке должно предшествовать тщательное ознакомление с финансовой отчетностью возможного контрагента, поэтому финансовый менеджер должен знать ее структуру и уметь работать с ней.

### **8.3. Общие подходы к управлению различными видами активов в условиях инфляции**

Выделяют три самостоятельных объекта учета, наиболее существенных с позиции их влияния на текущее финансовое состояние предприятия: основные средства, производственные запасы и дебиторская задолженность.

**Оценка вложений в основные средства.** Основные средства в наибольшей степени подвержены влиянию инфляции. Негативные последствия при этом имеют двоякий характер. Во-первых, искажается оценка основных средств, а во-вторых,

относительно небольшие амортизационные отчисления приводят к появлению инфляционной прибыли, необоснованному росту налоговых платежей и эрозии собственного капитала. Известны два метода противодействия негативному влиянию инфляции в этом случае.

*Первый метод* достаточно обоснован в условиях высоких темпов инфляции и подразумевает периодическую переоценку основных средств (в этом случае повышается реальность отчетных данных с позиции текущего момента, увеличиваются амортизационные отчисления, что препятствует появлению инфляционной прибыли).

*Второй метод* заключается в применении механизма ускоренной амортизации и эффект от его применения возможен лишь в условиях умеренной инфляции. В предыдущей главе были рассмотрены два метода ускоренной амортизации: метод уменьшаемого остатка и метод списания стоимости по сумме числа лет срока полезного использования. При использовании подобных методов амортизации выигрыш заключается в том, что в первые годы эксплуатации и списания актива сумма годовых амортизационных отчислений относительно завышена, что приводит к уменьшению прибыли и, соответственно, налога на прибыль. Однако в последние годы списания актива картина меняется на прямо противоположную - величина годовых амортизационных отчислений уже становится меньшей, чем могла бы быть при равномерной амортизации, т.е. возрастает прибыль, увеличивается величина налогового платежа. В итоге предприятие уплатит ту же самую сумму налога, но она будет перераспределена во времени, т.е. в первые годы предприятие как бы получает бесплатный кредит от государства. Чтобы получить выгоду от ускоренной амортизации, предприятие должно с толком воспользоваться полученным кредитом; чаще всего его используют для интенсификации процесса обновления основных средств. Однозначной оценки того, какой метод более целесообразен к применению, дать нельзя: при составлении отчетности для представления ее акционерам выгоднее использовать метод равномерной амортизации, поскольку выше прибыль, при составлении отчетности для налоговых органов - выгоднее ускоренная амортизация. Не случайно нередки случаи, когда в компаниях одновременно используется несколько методов списания.

### **Оценка вложений в производственные запасы.**

Отечественными нормативными документами разрешено к использованию несколько методов учета запасов (себестоимости). Общая логика их применения такова. На начало очередного периода предприятие имеет запасы сырья, материалов и т.п., необходимые для текущей деятельности. В течение этого периода часть запасов отпускается в производство, одновременно от поставщиков приходят новые запасы. В конце периода в результате инвентаризации можно выявить сумму выходных запасов. Вся процедура циркуляции вложений в запасы описывания известным балансовым управлением:

$$З_{\text{нп}} + З_{\text{п}} = С + З_{\text{кп}}, \quad (8.2)$$

где  $З_{\text{нп}}$  – запасы на начало периода;

$З_{\text{кп}}$  – запасы на конец периода;

$З_{\text{п}}$  – поступление сырья и материалов за период;

$С$  – себестоимость продукции.

Из формулы (8.2) видно, что одна и та же сумма ( $З_{\text{нп}} + З_{\text{п}}$ ) распределяется на себестоимость и выходные запасы (первая часть формулы). Поэтому все различия в методах оценки запасов состоит в том, какую часть этой суммы относят к запасам, а какую к себестоимости. Метод ФИФО предлагает, что относительно меньшую часть этой суммы относят к выходным запасам, а относительно большую – к себестоимости; в методе ЛИФО – наоборот. Как следствие такой процедуры – наличие негативных моментов у каждого из методов оценки.

Выбор того или иного метода оценки может существенно влиять на финансовые результаты. Методика ФИФО обеспечивает относительно больший прирост авансированного капитала, лучшие значения показателей рентабельности, т.е. дает более привлекательную картину для непрофессиональных инвесторов. Применение методики ЛИФО приводит к заниженной оценке производственных запасов и к меньшей величине прибыли, т.е. на первый взгляд, она дает менее привлекательные результаты. На самом же деле в условиях инфляции именно эта методика наиболее предпочтительна,

поскольку величина уплачиваемого налога меньше, а, следовательно, больше средств остается у предприятия. В условиях инфляции методика ФИФО дает некоторую инфляционную добавку к прибыли, таким образом, предприятие «проедает» собственные оборотные средства на приобретение сырья и запасов по возрастающим ценам.

Методы оценки могут применяться двумя способами: либо однократно по завершении отчетного периода, либо по мере отпуска сырья в производство. Оценка запасов по методу ФИФО не зависит от способа его применения, что касается методов ЛИФО и средних цен, то значения себестоимости, а значит и прибыли, будут различными в зависимости от того, используется способ однократной или перманентной оценки.

**Особенности управления дебиторской задолженностью.** Дебиторская задолженность представляет собой отвлечение из хозяйственного оборота, собственных оборотных средств предприятия. Естественно, что этот процесс сопровождается косвенными потерями в доходах предприятия, относительная значимость которых тем существеннее, чем выше темп инфляции. Экономический смысл данных потерь достаточно очевиден и выражается в трех аспектах:

1) чем длительнее период погашения дебиторской задолженности, тем меньше доход, генерируемый средствами, вложенными в дебиторов (это следствие основного принципа деятельности предприятия: *деньги, вложенные в активы, должны давать прибыль, которая, при прочих равных условиях, тем выше, чем выше оборачиваемость*);

2) в условиях инфляции возвращаемые должниками денежные средства обесцениваются;

3) дебиторская задолженность - это активы предприятия, для финансирования которого нужен соответствующий источник; поскольку все источники средств имеют собственную стоимость, поддержание того или иного уровня дебиторской задолженности сопряжено с соответствующими затратами.

Именно этими обстоятельствами обусловлено широкое распространение на Западе системы скидок при продаже продукции. При оценке косвенных доходов и потерь, а также при определении допустимого уровня скидки, которую можно предложить клиентам,

используются известные подходы, базирующиеся на учете динамики падения покупательной способности денежной единицы. Основными показателями являются индекс цен ( $I_p$ ) и коэффициент падения покупательной способности денежной единицы ( $k_{pc}$ ) связанный с индексом цен следующей формулой:

$$k_{pc} = 1 : I_p, \quad (8.3)$$

Логика рассуждения здесь такова. Если цены за период с момента поставки до момента платежа за продукцию выросли, допустим, на 20%, то реальная ценность величины  $S$  в момент получения платежа с учетом изменения покупательной способности денег будет меньше и составит:

$$S_1 = S : I_p = S \cdot k_{pc} \quad (8.4)$$

Поскольку  $k_{pc} = 1 : 1,2 = 0,833$ , то каждая тысяча рублей, получаемая в момент платежа по покупательной способности эквивалентна 833 рублям на момент отгрузки продукции, т.е. косвенная потеря от инфляции составляет 167 руб. на каждую тысячу (1000 - 833). Поэтому, сокращая период погашения дебиторской задолженности можно уменьшить величину косвенных потерь. Таким образом, величина косвенных потерь зависит от двух факторов: уровня инфляции и количества дней, на которое сокращается период погашения дебиторской задолженности.

С целью получения более точных значений в расчетах необходимо использовать формулу сложных процентов и дневной индекс цен:

$$I_p^k = (1 + I_{pr}^d)^k, \quad (8.5)$$

где  $I_{pr}^d$  - дневной темп изменения цен в долях единицы.

Так, 20 %-й темп прироста цен в месяц эквивалентен ежедневному приросту в размере 0,61%. Тогда, например, для периодов в 20 и 50 дней имеем соответственно:

- для 20-дневного периода ( $k = 20$ ):

$$I_p^k = (1 + 0,0061)^{20} = 1,129, \text{ или } 12,9\%$$

$$k_{pc} = 1 : 1,129 = 0,885$$

т. е. потери составляют 115 руб. с каждой тысячи.

- для 50-дневного периода ( $k = 50$ ):

$$I_p^k = (1 + 0,0061)^{50} = 1,355, \text{ или } 35,5\%$$

$$k_{pc} = 1 : 1,355 = 0,738$$

т. е. потери составляют 262 руб. с каждой тысячи.

Приведенные расчеты применительно к анализу дебиторской задолженности можно проиллюстрировать следующим примером. Допустим, что период погашения дебиторской задолженности на предприятии в отчетном году был 50 дней, прогнозируемый ежемесячный темп инфляции в следующем году составит 20%. Так, если предприятию удастся сократить период погашения задолженности до 20 дней, то косвенные потери сократятся на 147 руб. с каждой тысячи рублей денежных средств, вложенных в дебиторскую задолженность; при сокращении периода погашения с 50 до 30 дней потери сократятся на 95 руб. на каждую тысячу.

Для удобства выполнения расчетов на практике можно пользоваться табулированными значениями коэффициента падения покупательной способности рубля в зависимости от различных значений темпов инфляции и продолжительности периода, для которого ведутся расчеты (табл. 8.1).

Каждый член таблицы  $\{a_{ij}\}$  рассчитывается по следующему алгоритму:

$$a_{ij} = 1 : (1 + I_{pr}^d)^j, \quad (8.6)$$

где  $j$  - продолжительность периода погашения дебиторской задолженности в днях.

Экономическая интерпретация элементов таблицы достаточно очевидна.

Таблица 8.1

## Динамика коэффициента падения покупательской способности рубля

Длина периода в днях	Темп инфляции в процентах в месяц (в день)												
	1 (0,033)	2,5 (0,082)	5 (0,163)	7,5 (0,241)	10 (0,318)	12,5 (0,393)	15 (0,467)	17,5 (0,539)	20 (0,610)	22,5 (0,679)	25 (0,747)	27,5 (0,813)	30 (0,878)
10	0,997	0,992	0,984	0,976	0,969	0,962	0,954	0,948	0,941	0,935	0,928	0,922	0,916
15	0,995	0,988	0,976	0,965	0,953	0,943	0,932	0,923	0,913	0,903	0,894	0,886	0,877
20	0,993	0,984	0,968	0,953	0,938	0,925	0,911	0,898	0,885	0,873	0,862	0,850	0,840
25	0,992	0,980	0,960	0,942	0,924	0,907	0,890	0,874	0,859	0,844	0,830	0,817	0,804
30	0,990	0,976	0,952	0,930	0,909	0,889	0,870	0,851	0,833	0,816	0,800	0,784	0,769
35	0,989	0,972	0,945	0,919	0,895	0,872	0,850	0,828	0,808	0,789	0,771	0,753	0,736
40	0,987	0,968	0,937	0,908	0,881	0,855	0,830	0,807	0,784	0,763	0,743	0,723	0,705
45	0,985	0,964	0,929	0,897	0,867	0,838	0,811	0,785	0,761	0,737	0,715	0,695	0,675
50	0,984	0,960	0,922	0,887	0,853	0,822	0,792	0,764	0,738	0,713	0,689	0,667	0,646
55	0,982	0,956	0,914	0,876	0,840	0,806	0,774	0,744	0,716	0,689	0,664	0,641	0,618
60	0,980	0,952	0,907	0,866	0,827	0,790	0,756	0,724	0,694	0,666	0,640	0,615	0,592
65	0,979	0,948	0,900	0,855	0,814	0,775	0,739	0,705	0,673	0,644	0,616	0,591	0,567
70	0,977	0,944	0,892	0,845	0,801	0,760	0,722	0,686	0,653	0,623	0,594	0,567	0,542
75	0,976	0,940	0,885	0,835	0,788	0,745	0,705	0,668	0,634	0,602	0,572	0,545	0,519
80	0,974	0,937	0,878	0,825	0,776	0,731	0,689	0,650	0,615	0,582	0,551	0,523	0,497
85	0,972	0,933	0,871	0,815	0,763	0,716	0,673	0,633	0,596	0,563	0,531	0,502	0,476
90	0,971	0,929	0,864	0,805	0,751	0,703	0,657	0,616	0,578	0,544	0,512	0,483	0,455
95	0,969	0,925	0,857	0,796	0,740	0,689	0,642	0,600	0,561	0,526	0,493	0,463	0,436
100	0,968	0,921	0,850	0,786	0,728	0,676	0,628	0,584	0,544	0,508	0,475	0,445	0,417

Первый элемент  $a_{11} = 0,997$  означает, что при уровне инфляции 1% в месяц в течение десяти дней покупательная способность одного рубля уменьшится примерно до 0,997 руб. С помощью табл. 8.1 можно легко выполнять аналитические расчеты. Так, если темп инфляции прогнозируется на уровне 15% в месяц (что эквивалентно 0,467% в день), сокращение фактического срока погашения дебиторской задолженности с 90 до 70 дней приведет к снижению потерь только от негативного влияния инфляции на 65 руб. с каждой тысячи:

$$(0,722 - 0,657) \cdot 1000 = 65 \text{ руб.}$$

Таким образом, можно предоставить до 6% ( $65 : 1000 \cdot 100\%$ ) скидки своим клиентам, чтобы добиться сокращения срока расчетов и тем самым получить экономический эффект. Предоставление скидок в определенной степени препятствует негативному влиянию инфляции. Кроме того, более быстрое поступление реальных денежных средств на расчетный счет позволяет получить дополнительный доход от их многократного реинвестирования (при условии, что у предприятия нет проблем с денежными средствами на текущие расходы). Если у предприятия есть проблемы с финансированием расходов, поддержание более высокого уровня дебиторской задолженности требует привлечения дополнительных источников финансирования, например ссуд банка, а значит и дополнительных финансовых затрат. Так, если банк дает ссуды под 60% годовых, то за двадцать дополнительных дней ( $90 - 70$ ) за каждую тысячу рублей ссуды пришлось бы заплатить:

$$1000 \cdot 0,6 \cdot 20 : 360 = 33,3 \text{ руб.}$$

Таким образом, сокращение общих потерь составило бы 98,3 руб. с каждой тысячи, или 9,8%. В этих условиях можно смело давать скидку до 9% (максимум), чтобы добиться сокращения периода погашения дебиторской задолженности.

Рассмотренная методика проста в реализации и может быть эффективно использована в прогнозных расчетах.

## Практикум

1. Дайте определение понятиям «инфляция», «дефляция», «гиперинфляция». Опишите известные подходы к определению гиперинфляции. Имела ли место гиперинфляция в России в начале 1990-х гг.?

2. Назовите негативные и позитивные стороны инфляции.

3. В результате финансового кризиса в августе 1998 г. произошло резкое падение рубля по отношению к валютам экономически развитых стран. Приведите примеры отраслей и предприятий, для которых девальвация рубля оказалась: а) выгодной, б) невыгодной. Поясните причины.

4. В аналитических расчетах для количественной характеристики процесса инфляции используется формула сложных процентов. Чем это объясняется?

5. Как влияет инфляция на принятие решений финансового характера? Приведите примеры.

6. Охарактеризуйте методы противодействия влиянию инфляции на основные средства предприятий.

7. Как влияют различные методы оценки запасов на финансовые результаты деятельности предприятия?

8. Поясните суть методики управления дебиторской задолженностью в условиях инфляции.

9. По оценке экспертов, темп инфляции в прогнозируемом году составит 420%. Чему будет равен индекс инфляции? Во сколько раз возрастут цены? За какой период (в днях) деньги обесценятся: а) в два раза; б) в три раза; в) в четыре раза?

10. Требуется рассчитать изменение цен по отдельным товарам и магазину в целом, если имеются следующие данные:

Товарная группа	Базисный период	Отчетный период	
	Цена, тыс. руб.	Цена, тыс. руб.	Количество, ед.
А	1,2	1,1	100
Б	3,0	3,8	50
С	8,5	9,1	70

11. Средний период погашения дебиторской задолженности на предприятии - 75 дней; планируется сократить его на 20 дней. Какую максимальную скидку можно предложить клиентам для ускорения расчетов, если месячный темп инфляции прогнозируется на уровне 10%, а банковская процентная ставка составляет 12% годовых?

## **ТЕМА 9. АНТИКРИЗИСНОЕ ФИНАНСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИ УГРОЗЕ БАНКРОТСТВА**

---

---

В условиях постоянно меняющихся факторов внешней финансовой среды и внутренних условий осуществления финансовой деятельности увеличивается вероятность периодического возникновения кризиса предприятия, который может приобретать различные формы. Одной из таких форм является финансовый кризис предприятия, несущий наибольшие угрозы его функционированию и развитию.

### **9.1. Сущность антикризисного управления финансами предприятия**

Одной из главных особенностей управления предприятием в условиях конкуренции, рыночной неопределенности и высоких рисков является антикризисное управление финансами фирмы. Антикризисное финансовое управление представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации комплекса специальных управленческих решений, направленных на предупреждение и преодоление финансовых кризисов предприятия, а также минимизацию их негативных финансовых последствий. Главной целью антикризисного финансового управления является восстановление финансового равновесия предприятия и минимизация размеров снижения его рыночной стоимости, вызываемых финансовыми кризисами.

Особенностью антикризисного управления в сравнении с другими функциональными видами управления предприятием является то, что в силу кризисных условий принятие управленческих решений часто осуществляется в обстановке снижения управляемости предприятием, дефицита времени, высокой степени неопределенности, конфликтности интересов различных групп работников.

Для осуществления антикризисного финансового управления на предприятии часто создается специальная

группа высококвалифицированных менеджеров, наделяемая особыми полномочиями в принятии и реализации управленческих решений, а также финансовыми ресурсами.

Процесс антикризисного финансового управления предприятием состоит из следующих этапов (рис. 9.1).

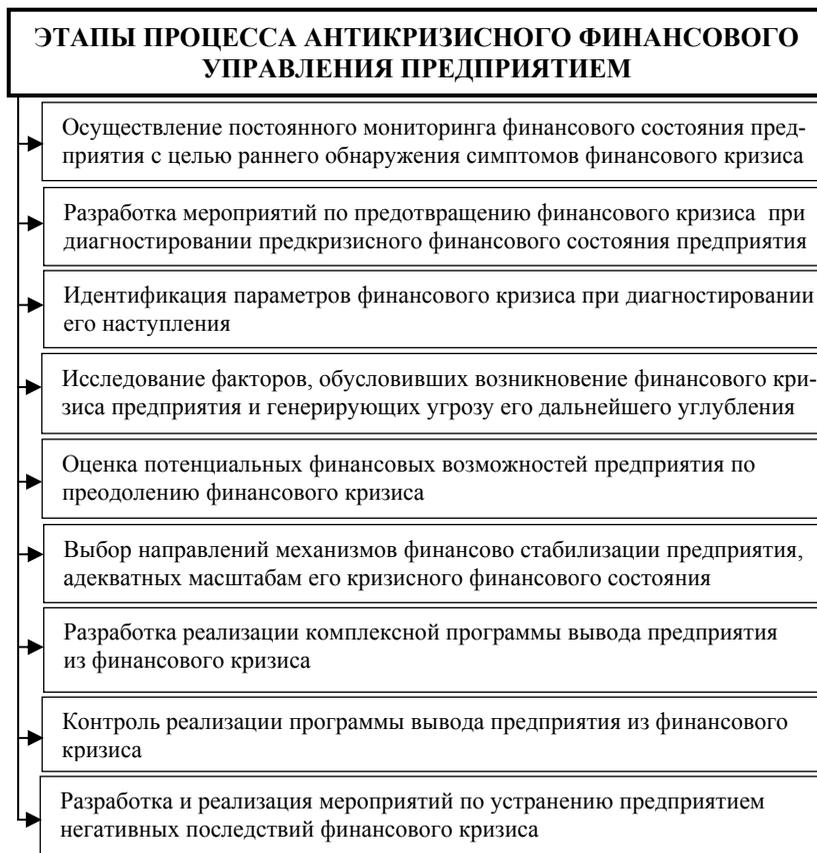


Рис. 9.1. Основные этапы процесса антикризисного финансового управления предприятием

Каковы проявления финансового кризиса на предприятии? Различают прямые и косвенные проявления финансового кризиса.

К *прямым* проявлениям финансового кризиса относятся:

- убыточная деятельность;
- показатели неплатежеспособности;
- падение кредитоспособности предприятия, трудности с погашением кредитов и займов, потеря доверия кредиторов;
- недостаток (а то и отсутствие) наличности, собственных оборотных средств, средств на расчетном счете;
- хронический дефицит ликвидных активов, затруднения в оплате товаров;
- неспособность осуществлять обязательные платежи в бюджет и во внебюджетные фонды;
- наличие просроченной кредиторской задолженности;
- неудовлетворительная структура бухгалтерского баланса;
- падение выручки от реализации и объемов прибыли и др.

*Косвенные* проявления финансового кризиса:

- низкая рентабельность продукции;
- низкий уровень коэффициентов, характеризующих финансовую устойчивость;
- бросовые цены акций предприятия;
- задержки с представлением финансовой отчетности;
- наличие просроченной дебиторской задолженности;
- резкие колебания показателей и изменения в структуре баланса, а также отчета о финансовых результатах;
- прекращение выплат дивидендов;
- недостаток основных средств и др.

Причинами возникновения кризисной ситуации являются:

- низкий уровень финансового менеджмента, предприимчивости, деловой активности;
- производство продукции, не пользующейся спросом, низкое качество изделий;
- растянутый производственный цикл;
- затруднения со сбытом, вызванные либо высокой ценой, либо слабым изучением потребительского спроса;
- чрезмерные затраты на производство, отсутствие должного режима экономии, большие отходы производства;
- наличие большого размера заемных средств;
- отсутствие должного финансового анализа;
- проведение рискованных финансовых операций.

## 9.2. Экономическая стоимость предприятия

Вопрос о том нужно ли ликвидировать предприятие в случае его неустойчивого положения или реорганизовать его, решается путем сопоставления его экономической и ликвидационной стоимости. Определение экономической стоимости предполагает реализацию следующих этапов:

1. Прогнозируется объем и стоимость продаж.
2. Анализируются условия хозяйствования, для определения чистого денежного потока (ЧДП).

$$\text{ЧДП} = \text{Прибыль} + \text{Амортизация} \quad (9.1)$$

3. Определяется дисконтная ставка (средневзвешенная стоимость капитала), которая будет применяться к спрогнозированному чистому денежному потоку.

4. Определяется настоящая чистая стоимость (NPV), которая и будет являться экономической стоимостью предприятия. На четвертом этапе возможны три ситуации:

- 1) когда чистые денежные потоки одинаковы по годам:

$$\text{ЭС} = \text{Ежегодный ЧДП} / \text{ССК} \quad (9.2)$$

**Пример:** Ликвидационная стоимость предприятия 4 млн. рублей. Прогнозируемый денежный поток после реорганизации в среднем за год 500 тыс. рублей. ССК = 15%. Что выгоднее: ликвидировать или реорганизовать предприятие.

$$\text{ЭС} = 500 / 0,15 = 3,3 \text{ млн. руб.}$$

$\text{ЭС} < \text{ЛС}$ , следовательно, предприятия выгоднее продать.

2) когда денежные потоки равномерно увеличиваются каждый год:

$$\text{ЭС} = \text{ЧДП}_{1\text{-го года}} / (\text{ССК} - \text{Годовой темп роста ЧДП}) \quad (9.3)$$

3) когда динамика ЧДП неравномерна, приходится рассчитывать NPV по каждому году с учетом ставки дисконтирования, а затем складывать их.

### 9.3. Методы прогнозирования возможного банкротства предприятия

В мировой финансовой практике наибольшее распространение получили два подхода к прогнозированию возможного банкротства организации:

1) выявление неудовлетворительной структуры баланса на основе системы критериев оценки возможного банкротства.

2) модели Эдварда Альтмана (двух- и пятифакторная).

В нашей стране выбрана первая модель. Согласно закону «О несостоятельности (банкротстве)» внешним признаком банкротства является приостановка текущих платежей или неспособность погасить долговые обязательства в течение трех месяцев со дня наступления срока платежа. В конкретных обстоятельствах это проявляется в неспособности предприятия в указанный выше срок удовлетворить требования кредиторов в объеме не менее 100 тыс. руб. поставщикам, в бюджет, и т.п.

Для выявления неудовлетворительной структуры баланса определяют следующие финансовые коэффициенты и устанавливают их предельные значения:

1) коэффициент текущей ликвидности (должен быть не менее 2);

2) коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (должен быть не менее 0,1) и представляет собой отношение собственных оборотных средств к общей стоимости оборотных средств предприятия.

В случаях, когда эти коэффициенты больше нормативных значений рассчитывают коэффициент утраты платежеспособности (Куп), в случае, если они меньше нормативных значений рассчитывают коэффициент восстановления платежеспособности (Квп). Коэффициент утраты платежеспособности рассчитывается на период, равный 3 месяца, а коэффициент восстановления платежеспособности - на период 6 месяцев.

$$K_{уп} = [K_{т.л.к.г.} + 3 / 12 (K_{т.л.к.г.} - K_{т.л.н.г.})] / 2, \quad (9.4)$$

Если Квп принимает значение менее 1, то это свидетельствует о том, что у предприятия в ближайшие 3 месяца появляется угроза утраты платежеспособности.

$$\text{Квп} = [\text{Кт.л.}_{\text{к.г.}} + 6 / 12 (\text{Кт.л.}_{\text{к.г.}} - \text{Кт.л.}_{\text{н.г.}})] / 2, \quad (9.5)$$

Если Квп принимает значение более 1, то это свидетельствует о том, что у предприятия в ближайшие 6 месяцев имеется реальная возможность восстановления платежеспособности.

В международной практике для определения признаков банкротства предприятий используются модели Э. Альтмана, где производится расчет индекса кредитоспособности ( $Z$  - счет).

*Двухфакторная модель Э. Альтмана.* Для нее выбирают два ключевых показателя, от которых зависит вероятность банкротства предприятия. Для определения итогового показателя вероятности банкротства используют коэффициент текущей ликвидности и показатель удельного веса заемных средств в активах. Они перемножаются на соответствующие константы – определенные практическими расчетами весовые коэффициенты ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ).

В результате получают следующую формулу:

$$Z\text{-счет} = \alpha + \beta \cdot \text{Кт.л.} + \gamma \cdot d_{3C}, \quad (9.6)$$

где  $\alpha = -0,3877$ ;

$\beta = -1,0736$ ;

$\gamma = 0,0579$ ;

Кт.л. - коэффициент текущей ликвидности;

$d_{3C}$  - удельный вес заемных средств в пассивах.

Если в результате расчета значение  $Z < 0$ , вероятность банкротства невелика. Если же  $Z > 0$ , то существует высокая вероятность банкротства предприятия. Двухфакторная модель в целом не обеспечивает комплексную оценку финансового положения организации, поэтому зарубежные аналитики используют пятифакторную модель Э. Альтмана.

*Пятифакторная модель Э. Альтмана* представляет собой линейную дискриминантную функцию, коэффициенты которой

рассчитаны по данным исследования совокупности из 33 компаний:

$$Z\text{-счет} = (\text{СОК} / A) \cdot 1,2 + (\text{НП} / A) \cdot 1,4 + (\text{ОП} / A) \cdot 3,3 + (\text{Ца} / A) \cdot 0,6 + (B / A) \cdot 1, \quad (9.7)$$

где СОК - собственный оборотный капитал;

НП - нераспределенная прибыль;

ОП - операционная прибыль;

Ца - рыночная цена обычных и привилегированных акций;

В - объем продаж;

А - все активы предприятия.

Уровень угрозы банкротства предприятия в модели Альтмана оценивается по следующей шкале (табл.9.1)

Таблица 9.1

#### Шкала оценки уровня угрозы банкротства предприятия

Значение Z счета	Вероятность банкротства
менее 1,8	Очень высокая
1,81-2,70	Высокая
2,71-2,99	Возможная
3,00 и больше	Маловероятная

Несмотря на относительную простоту использования этой модели для оценки финансового кризиса и угрозы банкротства, в наших экономических условиях она не позволяет получить объективный результат, что вызывается такими причинами:

- отсутствие методических разработок, применимых к российскому стандарту финансовой отчетности;

- узость рынка ценных бумаг и ненадежность оценок курсовой стоимости;

- несоответствие балансовой и рыночной стоимости отдельных активов, возникшее из-за централизованных переоценок по единым коэффициентам, которые не могли обеспечить надежное соотношение.

Известны и другие подобные методики, предложенные такими учеными как Таффлер (четырёхфакторная прогнозная модель), У. Бивер, Д. Дюран и др.

### Практикум

1. Какова суть антикризисного управления финансами?
2. Каковы проявления финансового кризиса на предприятии?
3. В чем могут заключаться причины кризисной ситуации?
4. Каковы финансовые меры по оздоровлению предприятия?
5. Как рассчитывается экономическая стоимость предприятия?
6. Каковы основания для признания структуры баланса предприятия неудовлетворительной?
7. Для чего и в каких случаях рассчитывается коэффициент восстановления платежеспособности предприятия?
8. Охарактеризуйте основные методики прогнозирования банкротства?
9. Определите экономическую стоимость предприятия, если его ликвидационная стоимость составляет 4,2 млн. руб. Прогнозируемый среднегодовой чистый денежный поток 950 тыс. руб. Что выгоднее ликвидация или реорганизация предприятия, если пассив предприятия характеризуется следующими данными:

Источник	Средняя стоимость источника, %	Удельный вес источника
Привилегированные акции	30	0,2
Обыкновенные акции	10	0,5
Заемные средства	20	0,3

10. Величина оборотных активов предприятия на конец отчетного периода составила 2350 тыс. руб., срочные обязательства предприятия – 1680 тыс. руб. Какой должна быть прибыль предприятия в последующие шесть месяцев, чтобы достичь нормативного значения коэффициента текущей ликвидности при условии, что сумма срочных обязательств не возрастет?



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

---

В условиях рыночной экономики управление финансами, или финансовый менеджмент, является наиболее сложной и приоритетной задачей, стоящей перед управленческим персоналом любой компании независимо от сферы и масштабов ее деятельности, так как при повышении степени свободы в манипулировании финансовыми ресурсами повышается и значимость эффективного управления ими.

Финансовый менеджмент представляет собой одно из самых перспективных направлений в экономической науке, удачно сочетающее в себе как теоретические разработки в области финансов, управления, учета, анализа, так и практические сконструированные в его рамках подходы. Перспективность этого направления в научном плане очевидна; можно отметить лишь тот факт, что в последние годы ряд известных ученых, внесших основной вклад в развитие теории финансов, были награждены Нобелевской премией, а профессия финансового менеджера стала входить в число ключевых профессий, жизненно важных для любой компании, и, следовательно, и экономики страны в целом. Подготовка специалистов в этой области должна стать одним из приоритетных направлений совершенствования системы экономического образования России.

Предлагаемое учебное пособие посвящено рассмотрению многих проблем, с которыми в настоящее время приходится сталкиваться финансовым менеджерам российских предприятий. Некоторые из этих проблем пока еще носят теоретический характер, однако быстрое движение нашей страны по пути рыночных реформ убеждает, что в недалеком будущем эти проблемы перейдут из области теории в область практики.

Углубить знания в области общих и специальных вопросов финансового менеджмента можно, используя дополнительно учебники и учебные пособия, указанные в списке литературы. Авторы убеждены, что полученные при этом знания, будут использованы обучающимися для обеспечения экономического развития и процветания России.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

---

---

1. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента: Учеб. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 528 с.: ил.
2. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента: В 2-х томах. - Киев: Ника-цетр, Эльга, 2003. – 528 с. и 512 с. - (Серия «Библиотека финансового менеджера»; Вып. 3).
3. Бланк И.А. Управление активами и капиталом предприятия. – 2-е изд., стер. – М.: Издательство «Омега – Л», 2008. – 448 с. («Энциклопедия финансового менеджера»; Вып. 2).
4. Бланк И.А. Управление финансовой стабилизацией предприятия. – Киев: Ника-цетр, Эльга, 2003. – 496 с. («Энциклопедия финансового менеджера»; Вып. 4).
5. Бригхэм Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: Полный курс в 2 т. (пер. с англ. / под ред. В. В. Ковалева). – СПб: Экономическая школа, 2004. – 1166 с.
6. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 768 с.: ил.
7. Ковалев В.В. Практикум по финансовому менеджменту. Конспект лекций с задачами. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 288 с.
8. Крейнина М.Н. Финансовый менеджмент: Учебное пособие. - М.: Издательство «Дело и сервис», 2002. – 304 с.
9. Павлова Л.Н. Финансовый менеджмент: Учебник – 2-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 269 с. ил.
10. Теплова Т.В. Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями: Учебник для вузов. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 504 с.
11. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е. С. Стояновой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Перспектива», 2000. – 656 с.
12. Финансовый менеджмент: Учебник для вузов / Под ред. акад. Г.Б. Поляка. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 527 с.
13. Финансовый менеджмент: Учебник для вузов / Под ред. Н. Ф. Самсонова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 495 с.



**Активы** - контролируемые предприятием экономические ресурсы, сформированные за счет инвестированного в них капитала, характеризующиеся детерминированной стоимостью, производительностью и способностью генерировать доход, постоянный оборот которых связан с факторами времени, риска и ликвидности.

**Активы внеоборотные** - совокупность имущественных ценностей предприятия, многократно участвующих в процессе его хозяйственной деятельности и переносящих на продукцию использованную стоимость частями. В практике учета к ним относят имущественные ценности всех видов со сроком использования более одного года.

**Активы ликвидные** - группа активов предприятия, которая быстро может быть конверсирована в денежную форму без ощутимых потерь своей текущей стоимости с целью своевременного обеспечения платежей по текущим финансовым обязательствам. К ним относятся: краткосрочные финансовые инвестиции; текущая дебиторская задолженность (кроме безнадежной); запасы готовой продукции, предназначенной для реализации.

**Активы неликвидные** - группа активов предприятия, которые могут быть конверсированы в денежную форму без потерь своей текущей стоимости лишь по истечении значительного периода времени. В современной практике финансового менеджмента к этой группе активов относят: основные средства; незавершенное строительство; оборудование, предназначенное к монтажу; нематериальные активы; долгосрочные финансовые инвестиции; расходы будущих периодов.

**Активы оборотные (текущие)** - совокупность имущественных ценностей предприятия, обслуживающих текущий хозяйственный процесс и полностью потребляемых в течение одного операционного (производственно-коммерческого) цикла. К ним относят имущественные ценности всех видов со сроком использования менее одного года.

**Активы финансовые** - группа активов предприятия, находящаяся в форме наличных денежных средств и различных финансовых инструментов, принадлежащих предприятию. К этой группе активов относят: денежные активы и их эквиваленты в национальной и иностранной валюте; дебиторскую задолженность; краткосрочные и долгосрочные финансовые инвестиции предприятия.

**Активы чистые** - совокупность имущественных ценностей предприятия, сформированных за счет собственного капитала.

**Амортизационная политика** - составная часть общей политики формирования собственных финансовых ресурсов, заключающаяся в управлении амортизационными отчислениями от используемых основных средств и нематериальных активов с целью их реинвестирования в производственную деятельность. Основу амортизационной политики предприятия составляет применение различных методов амортизации активов.

**Амортизация основных средств** - постепенное списание стоимости основных средств в процессе их производственного использования, связанное с физическим и моральным износом. В стоимость основных средств, подлежащих амортизации, включаются затраты на их приобретение, изготовление и улучшение (ремонт, реконструкцию, модернизацию и т.п.). По различным группам основных средств установлены разные нормы амортизации в процентах к их балансовой стоимости на начало отчетного периода.

**Анализ финансовых коэффициентов** - одна из наиболее распространенных систем финансового анализа, методами которого являются расчеты соотношения отдельных финансовых показателей, характеризующих различные аспекты финансовой деятельности предприятия. Наибольшее распространение получили следующие группы аналитических финансовых коэффициентов: коэффициенты оценки финансовой устойчивости предприятия; коэффициенты оценки платежеспособности предприятия; коэффициенты оценки оборачиваемости активов; коэффициенты оценки рентабельности.

**Аннуитет** - равномерные платежи или поступления денежных средств через одинаковые интервалы времени при использовании одинаковой ставки процента. Примером аннуитета могут быть равномерная уплата взносов за арендуемое имущество и т.п.

**Ассиметрическая информация** - ситуация, в которой одна из сторон, участвующих в сделке, имеет об объекте инвестирования большую информацию, чем другая.

**Балансовая стоимость актива** - стоимость актива по данным бухгалтерского учета, отраженная в балансе предприятия. Она определяется как разность между первоначальной стоимостью приобретения актива и суммой его износа, списанной в процессе амортизации.

**Безвозвратный заем** - заем, который заимодатель предоставляет предприятию, отказываясь от права на его погашение на определенных заранее согласованных условиях.

**«Без левириджа»** - финансирование деятельности предприятия (инвестиционного проекта) без привлечения заемного капитала.

**Безрисковая норма доходности** - норма доходности по финансовым (инвестиционным) операциям, по которым отсутствует реальный риск потери капитала или дохода. Этот показатель используется обычно как основа расчета реальной нормы доходности по финансовой операции с учетом премии за риск.

**Бета - коэффициент** - показатель, характеризующий изменение курса конкретного фондового инструмента (ценной бумаги) по отношению к динамике сводного индекса всего фондового рынка. Чем больше значение бета-коэффициента по рассматриваемой ценной бумаге, тем выше уровень неустойчивости доходов по ней.

**Будущая стоимость денег** - сумма инвестированных в настоящий момент денежных средств, в которую они превратятся через определенный период времени с учетом определенной ставки процента. Определение будущей стоимости денег связано с процессом наращивания стоимости, осуществляемом по специальным алгоритмам.

**Вексель** – ценная бумага, подтверждающая безусловное денежное обязательство должника (векселедателя) уплатить в установленный срок указанную сумму денег владельцу векселя (векселедержателю).

**Возвратный лизинг** - хозяйственная операция предприятия, предусматривающая продажу основных средств финансовому учреждению (банку, страховой компании и т.п.) с одновременным обратным получением этих основных средств предприятием в оперативный или финансовый лизинг. В результате этой операции предприятие получает финансовые средства, которые оно может использовать на другие цели.

**Выплата дивидендов акциями** - инвестиционная операция, посредством которой акции новой эмиссии распределяются вместо дивидендов между акционерами компании пропорционально числу акций, уже находящихся в их владении. Капитализированная в объеме таких дивидендных выплат сумма чистой прибыли направляется на увеличение уставного капитала.

**Гудвилл** - один из видов нематериальных активов, стоимость которого определяется как разница между рыночной (продажной) стоимостью предприятия как целостного имущественного комплекса и его балансовой стоимостью (суммой чистых активов). Превышение связано с получением более высокого уровня прибыли за счет использования эффективной системы управления, доминирующей позиции на товарном рынке, применения новых технологий и т.п.

**Денежный поток предприятия** - совокупность распределенных по отдельным интервалам рассматриваемого периода поступлений и

выплат денежных средств, генерируемых его деятельностью, движение которых связано с факторами времени, риска и ликвидности.

**Депозит** - денежные или другие виды активов предприятия, помещенные на хранение в финансово-кредитные учреждения с целью обеспечения их сохранности или получения процентов.

**Диверсификация инвестиционного портфеля** - одно из направлений инвестиционной политики предприятия в процессе формирования портфеля ценных бумаг, обеспечивающих снижение портфельного инвестиционного риска (совокупный риск инвестиционного портфеля всегда ниже суммы индивидуальных инвестиционных рисков отдельных фондовых инструментов).

**Дивиденды** - периодические выплаты текущего дохода владельцам акции, осуществляемые за счет прибыли акционерной компании.

**Дивидендная политика** - часть общей финансовой стратегии акционерного общества, заключающаяся в оптимизации пропорций между потребляемой и капитализируемой частями полученной им прибыли с целью обеспечения роста рыночной стоимости акций.

**Дисконтирование стоимости** - процесс приведения будущей стоимости денег (финансового инструмента) к настоящей их стоимости. Процесс дисконтирования стоимости осуществляется как по простым, так и по сложным процентам.

**Дробление акций (сплит)** - эмиссия дополнительного количества обычных акций без увеличения суммы акционерного капитала, в результате чего происходит увеличение числа акций у держателей при пропорциональном уменьшении их рыночной стоимости. Это позволяет активизировать оборот и повысить ликвидность акций за счет привлечения к их покупке мелких акционеров с низким уровнем доходов.

**Заемный капитал** - привлекаемые для финансирования развития предприятия на возвратной основе денежные средства и другое имущество. Все формы заемного капитала, используемого предприятием, представляют собой его финансовые обязательства, подлежащие погашению в предусмотренные сроки.

**Инвестиции предприятия** - вложение капитала во всех его формах в различные объекты (инструменты) хозяйственной деятельности предприятия с целью получения прибыли, а также достижения иного экономического или внеэкономического эффекта, осуществление которого базируется на рыночных принципах и связано с факторами времени, риска и ликвидности.

**Инфляционная премия** - доход, выплачиваемый инвестору с целью возмещения его потерь от обесценения денег в связи с инфляцией (обычно приравнивается к темпу инфляции).

**Ипотека** - залог недвижимого имущества, земли в обеспечение финансовых обязательств по ипотечному кредиту. Ипотечный кредит может служить источником финансирования нового строительства при условии, что этот объект является предметом ипотеки.

**Кондоминиум** – совместное владение и пользование недвижимым имуществом (землей, инженерными сооружениями т.п.).

**Консолидация акций** – эмиссионная операция, заключающаяся в том, что компания-эмитент обменивает несколько ранее выпущенных акций на одну новую, соблюдая стоимостной паритет их обмена. В результате этого обмена количество акций компании, находящихся в обращении, уменьшается.

**Краткосрочные финансовые обязательства** – все виды используемых предприятием заемных финансовых средств со сроком погашения основной суммы долга до одного года (краткосрочные банковские кредиты; краткосрочные ссуды небанковских учреждений; полученные товарные кредиты и т.п.).

**Кредитоспособность** - система условий, определяющих способность предприятия привлекать кредит в разных формах, выполняя все связанные с ним финансовые обязательства в полном объеме и предусмотренные сроки.

**Леверидж** - финансовый механизм управления формированием прибыли, основанный на обеспечении необходимого соотношения отдельных видов капитала или отдельных видов затрат.

**Ликвидность** - термин, характеризующий способность отдельных видов имущественных ценностей быть быстро конверсируемыми в денежную форму без потери своей текущей стоимости в условиях сложившейся конъюнктуры рынка.

**Маржинальная прибыль** - один из важнейших показателей, используемых в системе анализа «взаимосвязь издержек, объема продаж и прибыли». Маржинальная прибыль - это разность между суммой чистого дохода от продажи продукции и суммой переменных издержек.

**Модель Альтмана** - алгоритм интегральной оценки угрозы банкротства предприятия, основанный на учете важнейших показателей, диагностирующих кризисное финансовое его состояние.

**Модель Баумоля** - алгоритм, позволяющий оптимизировать размер среднего остатка денежных активов предприятия с учетом объема его платежного оборота, средней ставки процентного дохода

по краткосрочным финансовым вложениям и средней суммы затрат по операциям краткосрочного инвестирования.

**Модель Дюпона** - алгоритм, в соответствии с которым коэффициент рентабельности используемых активов представляет собой произведение коэффициента рентабельности реализации продукции и коэффициента оборачиваемости используемых активов.

**Модель Миллера - Орра** - алгоритм, позволяющий оптимизировать размер среднего и максимального остатков денежных активов предприятия с учетом объема его платежного оборота, стоимости обслуживания краткосрочных финансовых вложений и средней ставки процентного дохода по ним.

**Нераспределенная прибыль** - прибыль, полученная в определенном периоде и не направленная на потребление путем распределения между акционерами и персоналом. Эта прибыль предназначена для реинвестирования в производство.

**Оперативный лизинг** - хозяйственная операция, предусматривающая передачу арендатору права пользования основными средствами, принадлежащими арендодателю, на срок, не превышающий их полной амортизации, с обязательным их возвратом владельцу после окончания срока действия лизингового соглашения. Переданные в оперативный лизинг основные средства остаются на балансе арендодателя.

**Операционный левиредж** - финансовый механизм управления прибылью предприятия за счет оптимизации соотношения постоянных и переменных издержек.

**Оффшорная зона** – зона (территория, государство) с очень низким уровнем налогообложения, в иногда и безналоговая. Регистрация предприятий в этих зонах позволяет минимизировать налоговые платежи (наиболее известные оффшорные зоны – Сингапур, Мальта, Кипр, Гибралтар, Панама, Багамские острова и др.).

**Платежеспособность** - способность предприятия своевременно рассчитываться по своим финансовым обязательствам за счет достаточного наличия готовых средств платежа (остатка денежных средств) и других ликвидных активов.

**Поручительство** - обязательство, принимаемое на себя одним лицом по исполнению обязательств другого лица в случае несостоятельности последнего обеспечить выплату долга в полном объеме и в предусмотренные сроки.

**Процентная ставка** - фиксированная ставка, по которой в установленные сроки выплачивается сумма процента. Обычно процентная ставка характеризует соотношение годовой суммы процента (процентного дохода) к сумме основного долга.

**Реинвестирование** – перемещение капитала из одних активов в другие более эффективные объекты инвестирования в процессе инвестиционной деятельности предприятия.

**Реструктуризация задолженности долга** - соглашение кредитора с заемщиком, испытывающим затруднения с погашением своих финансовых обязательств, о новой схеме погашения этих обязательств (в формах пролонгации; оформления нового договора с изменением его условий; конверсии всего долга или его части в программу безвозмездной помощи и других).

**Рефинансирование дебиторской задолженности** – система финансовых операций, обеспечивающих ускоренную конверсию дебиторской задолженности в денежные активы. Основные формы рефинансирования дебиторской задолженности: факторинг; учет векселей; форфейтинг.

**Санация** – система мероприятий по финансовому «оздоровлению» предприятия, направленных на предотвращение объявления предприятия-должника банкротом и его ликвидации.

**Собственный капитал** - финансовые средства отдельного хозяйствующего субъекта, принадлежащие ему на правах собственности и используемые для формирования определенной части его активов.

**Структура капитала** - один из важнейший показателей оценки финансового состояния предприятия, характеризующий соотношение суммы собственного и заемного используемого капитала.

**Структура портфеля** - соотношение удельного веса инвестируемого капитала в различные виды финансовых инструментов портфеля.

**«Точка безубыточности» («порог рентабельности»)** – показатель, характеризующий объем реализации продукции, при котором сумма чистого дохода предприятия равна общей сумме постоянных издержек.

**Ускоренная амортизация** - один из методов начисления амортизации, при котором стоимость конкретного актива списывается в более короткие сроки и по более высоким нормам амортизации в первые годы его использования.

**Факторинг** - финансовая операция, заключающаяся в том, что предприятие-продавец уступает банку (или специализированной «фактор-фирме») право получения денежных средств по платежным документам за поставленную продукцию. При проведении такой операции банк в срок до трех дней возмещает предприятию-продавцу основную часть суммы долга по таким платежным документам за

поставленную продукцию. За осуществление такой комиссионной операции банк (фактор-фирма) взимает с предприятия-продавца определенную плату (обычно в процентах к сумме платежа).

**Финансовая устойчивость** – характеристика стабильности финансового положения предприятия, обеспечиваемая высокой долей собственного капитала в общей сумме используемых финансовых средств.

**Финансовый леверидж** - финансовый механизм управления рентабельностью собственного капитала за счет оптимизации соотношения используемых собственных и заемных финансовых средств.

**Финансовый лизинг** - хозяйственная операция, предусматривающая приобретение арендодателем по заказу арендатора основных средств с дальнейшей передачей их в пользование арендатора на срок, не превышающий периода полной их амортизации с обязательной последующей передачей права собственности на эти основные средства арендатору.

**Финансовый менеджмент** - система принципов и методов разработки и реализации управленческих решений, связанных с формированием, распределением и использованием финансовых ресурсов предприятия и организацией оборота его денежных средств.

**Форфейтинг** - финансовая операция по рефинансированию дебиторской задолженности по товарному кредиту путем передачи переводного векселя в пользу банка (с уплатой банку соответствующего комиссионного вознаграждения). В результате задолженность покупателя по товарному кредиту трансформируется в задолженность финансовую (в пользу банка).

**Хеджирование** - страхование ценового риска по сделкам на бирже (товарной, фондовой) путем проведения противоположных операций с различными видами биржевых контактов.

**Чистая прибыль** - окончательная сумма прибыли, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты налогов и других обязательных платежей из суммы балансовой прибыли.

**Чистые оборотные активы** - сумма оборотных активов, финансируемых за счет собственного и долгосрочного заемного капитала предприятия.

**Чистый денежный поток** - разница между положительным и отрицательным денежными потоками в рассматриваемом периоде.

**Эквиваленты денежных средств** - краткосрочные высоколиквидные инвестиции предприятия, которые свободно конвертируются в заранее известные суммы денежных средств и которым присущ незначительный риск изменения стоимости.

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

**Бугрова** Светлана Михайловна,  
**Гук** Наталья Михайловна

## **ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Учебное пособие

Для студентов вузов

Зав. редакцией *И.Н. Журина*  
Редактор *Н.В. Шишкина*  
Технический редактор *Т.В. Васильева*  
Художественный редактор *Л.П. Токарева*

ЛР № 020524 от 02.06.97  
Подписано в печать **15.10.08**. Формат 60x84<sup>1/16</sup>  
Бумага типографическая. Гарнитура Times  
Уч.-изд.л.8,85. Тираж 500 экз.  
Заказ № **56**

Оригинал-макет изготовлен в редакционно-издательском отделе  
Кемеровского технологического института пищевой промышленности  
650056, г. Кемерово, б-р Строителей, 47

ПЛД № 44-09 от 10.10.99  
Отпечатано в лаборатории множительной техники  
Кемеровского технологического института пищевой промышленности  
650010, г. Кемерово, ул. Красноармейская, 52